电脑報

2019年3月11日 第 9 期 总第1393期 邮发代号:77-19
全彩电子版:icpcw.com/e 官方微博:weibo.com/cpcw 邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

深度报道
特斯拉如果降价到25万元，国产电动车还有活路么？ >03
考研潮背后:线上辅导的争夺大战 >06

欢迎到各地邮局或微信订阅
2019年《电脑报》 >32

微信订阅
扫一扫

3·15 特别策划

普遍不提供保修，国行进口混着卖……

5大跨境电商平台售后调查

技嘉 AORUS AD27QD战术型电竞显示器体验 >21
装机选6核心12线程游戏U，玩《APEX英雄》从此不被虐 >24
丝滑的游戏视觉体验 支持FreeSync的电竞显示器推荐 >25

趣话人工智能

@乐佳 在读博士,主要研究方向:网络空间安全、深度学习

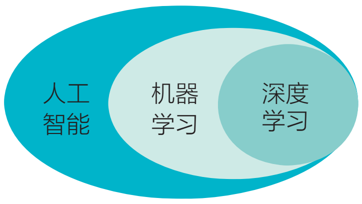
开启霸屏时代

提起人工智能,大多数人的第一反应往往都是《终结者》中阿诺·施瓦辛格饰演的T-800机器人,抑或是《钢铁侠》中托尼·史塔克的贴心助手贾维斯。近年来,随着AlhpaGo在围棋领域的大放异彩以及各种智能设备进入普通家庭,人工智能开启了霸屏模式,频频出现在网络、电视、报刊等各种媒体的报道中,机器学习、深度学习、自动驾驶、AI主播、人脸识别、虚拟助手和智能语音等字眼频频进入大众视野。早在2017年7月国务院便印发了《新一代人工智能发展规划》,强调了人工智能对于建设创新型国家和世界科技强国的重要性;2019年2月11日,美国总统特朗普签署并启动了"美国人工智能倡议",旨在从国家战略层面调动更多联邦资金和资源用于人工智能研发。放眼全球,韩国、英国、加拿大、法国等国家也相继将人工智能提升到了国家战略层面,人工智能的重要性不言而喻。本文旨在用通俗易懂的语言,为大家揭开人工智能的神秘面纱。

前世今生

人工智能(Artificial Intelligence, AI)是计算机科学的一个分支,早在20世纪50年代,人们便开始了人工智能的相关研究。人工智能长期以来想要解决的问题是:能否让计算机像人一样"思考"?人工智能从起源至今共经历了近70年的发展,其间有过高潮也遇到过低谷;如今,随着图像处理单元(Graph Processing Unit, GPU)等硬件技术的进步和深度神经网络(Deep Neural Network, DNN)和卷积神经网络(Convolutional Neural Network, CNN)等理论的革新,人工智能再次迎来了新的一波发展热潮。

提到人工智能,机器学习和深度学习总是常伴其左右,它们之间的关系可以用下图来进行描述。机器学习和深度学习实际上对应了人工智能不同阶段的主流发展:从早期的符号主义人工智能,到专家系统,到后来的机器学习,再到如今如火如荼的深度学习。符号主义人工智能是20世纪50年代到80年代末人工智能的主流;专家系统本质上是一种新的符号主义人工智能,在20世纪80年代受到许多大公司的追捧;机器学习则在20世纪90年代得到了蓬勃的发展;深度学习则是近几年在图像识别和语音识别等领域大放异彩,使得学术界和工业界掀起了新一轮的人工智能热潮。



机遇与挑战

随着人工智能的蓬勃发展,多数人对其若即若离:一方面享受着人工智能给其生活带来的各种便利;另一方面,却又害怕人工智能进一步发展会取代人类,使人类丢掉工作,更有极端的会担心将来的某一天是否会发生《终结者》中的场景——人工智能选择消灭人类来取代他们。笔者对此持乐观的态度,原因有2点:1.从当前人工智能的发展趋势来看,其无疑会对很多行业造成冲击,特别是在一些重复性的工作上;但换个思维,如果人工智能的进步可以把人类从一些重复性的,甚至是危险性的工作中解放出来,让他们能把精力投入到更具有创造性的工作上,这对人类社会的进一步无疑是有好处的;2.从上文的介绍中可以看出,目前人工智能的"启蒙"还是来源于人类的"教诲",人类对其发展的方向还是占主导地位。因此,只要我们时刻警惕,对其"循循善诱",教它做个"好孩子",尽量让它朝有利于人类的方向去发展。当然,自古以来挑战和机遇都是并存的,我们应该不断学习,努力创新,改变自己的思维方式以及教育模式,从而赶上这时代的大潮。正如马云在俄罗斯国际创新发展论坛上表示"人类一共经历了三次技术革命,每次技术革命都会消灭很多工作,但会创造更多新的工作。未来机器肯定会比人类更聪明,如果我们还是按照过去100年的方法去教育孩子,我们的孩子们将会面临很大的问题,因此我们该换一种方式去教育我们的孩子!"

数字

7.6亿

共享经济参与人数同比增长7.1%

近日,国家信息中心在京发布《中国共享经济发展年度报告(2019)》,报告显示,2018年共享经济市场交易额为29420亿元,比上年增长41.6%;平台员工数为598万,比上年增长7.5%;共享经济参与人数约7.6亿人,其中提供服务人数约7500万人,同比增长7.1%。

190个

腾讯乘车卡全国可用,开卡免费

日前,腾讯乘车卡上线了,手机需要有NFC,默认支付要改成微信,使用的时候需要打开腾讯乘车卡小程序。该卡支持全国各地190个城市使用,目前开卡还是免费的,首次充值10块钱就可以了。

1200万公里

2019年春节电动汽车出行大增

近日,根据工信部公布的数据显示,今年春节假期,我国电动汽车用户高速公路充电量大幅上升,日均接近25万千瓦时,较平常增加180%,较去年春节增长近300%。根据电量换算,相当于电动汽车行驶里程数超过1200万公里。对此,工信部方面表示,这些数据表明,随着电动汽车动力电池技术性能提升、充电基础设施的逐步完善,电动汽车逐渐具备城际远途出行能力。

特斯拉如果降价到25万元，国产电动车还有活路么？

@锌刻度记者 罗世浩

或许，埃隆·马斯克不会想到，特斯拉会在2019年的3月初成为中国媒体关注的舆论中心，更没想到的是，特斯拉的主动降价行为，很可能如同推倒的第一块多米诺骨牌，导致大洋彼岸的中国汽车市场，形成巨大的连锁反应。

房产降价的情节，也发生在了车市

3月1日，特斯拉官方网站宣布特斯拉全系车型降价，其中Model X车型降价幅度达到17.43万元—34.11万元，Model 3降价幅度在2.6万元-4.4万元之间，Model S降价1.14万元-27.75万元不等。

这距上一次降价时间仅仅过去2个月。与上次降价不同，这次许多中国车主都表达了自己的不满，甚至把维权横幅拉到了特斯拉门店。

"我车子在2月24日预订的，现在还没提车，就已经亏损了20万元。"3月3日下午李向阳(化名)在重庆特斯拉门店向现场工作人员表达不满："车子本来就是消耗品，但我还没有开就已经开始亏损了。"

其实，汽车上市后降价销售是一种很常用的促销手段，先购入的价格肯定比降价后购入的价格高，此前国内并无汽车降价引发大量车主维权的现象，但为什么特斯拉汽车的降价，却引起了车主激烈的反应？

李向阳告诉锌刻度记者，他预订的车型是Model X 100D："10天前花90多万元买的，现在70多万元就能买到。几天时间，就贬值了20多万元。"

"降价幅度太大了，尤其是Model X系列，最高降幅达29%，降了34.11万元，够买一辆奔驰C200L了。"李向阳表示，如果仅仅是几万块钱的降价，他可以理解，但作为全球新能源汽车行业领导品牌的特斯拉一下子降价几十万元，绝对不会接受。

同样在店里"维权"的余女士表示，特斯拉从2018年开始到现在已经是第四次降价，而她的特斯拉Model X P 100 D则是在征收40%关税时购买的，当时价格一度达到一百五十万元。"如今相同配置的Model X P 100 D只要八十几万元，相比之下，直接亏损了七十万元。"余女士进一步透露道："自2018年以来，特斯拉已经降价四次，此前也有来维权，但并没有给出任何实质性的解释，特斯拉是典型的店大欺客。"

不仅如此，特斯拉降价频繁，余女士担心此后还会继续降价，而特斯拉车子保值率也会大大降低。在余女士看来，购买特斯拉的车主都是社会精英，拥有特斯拉此前也是身份的象征，频频降价后，不会再成为某种"身份"的象征，对这一类消费者的吸引力将大大降低。

面对老车主的维权，重庆特斯拉门店一位苟姓工作人员对锌刻度记者表示，他表示非常能够理解，但目前能做到的也只是安抚车主情绪。

同时，他透露特斯拉官方并没有实质性的补偿方案。此前的2018年11月，特斯拉曾推出信心保障计划，在提车后三天之内，如果符合相应要求，顾客可以采取向特斯拉退还车辆的方案——不过，这一方案目前并不适用于降价问题。

苟姓工作人员透露道："特斯拉降价后，很多车主不仅在价格上受到损失，特别是当人人都能买得起特斯拉后，开特斯拉代表的某种意义也消失了，这对之前一部分老车主也是有影响的。"

针对国内车主在特斯拉各个直营店进行的维权行为，上海锦天城律师事务所段兆琪律师表示，车主们的行为其实并不理智，买卖合同当时怎么签订的就怎么履行，不能像房子一样降价了就不满意，如果当时车主没有特斯拉方面给的保价承诺，那么车主们所谓的维权行为其实是难以理解的，并且在法律诉讼上赢面也比较低。

特斯拉车型 官方售价

车型	调整前售价（万元）	调整后售价（万元）	降价幅度（万元）
Model S 75D	74.23	**73.1**	1.13
Model S 100D	84.96	**76.8**	8.16
Model S P100D	109.1	**81.35**	27.75
Model X 100D	95.25	**77.82**	17.45
Model X P100D	118.93	**84.82**	34.11
Model 3后驱版本	43.3	**40.7**	2.6
Model 3长续航四驱版	49.9	**45.5**	4.4
Model 3高性能四驱版	56	**51.6**	4.4

特斯拉2019年售价下调表

下转04版

上接03版

降价降的是什么？

至于特斯拉为什么3月初在中国进行如此大力度的降价，官方并没有给出明确答复，在上述接受锌刻度采访的特斯拉门店工作人员看来，此次降价主要是受Model 3车型在国内开始交付的影响。

2月22日，Model 3在国内正式开始交付，这台被誉为有史以来最受欢迎的电动汽车在去年5月和6月，销量均超过6000辆，并且根据InsideEVs数据显示，去年12月售出超过两万辆Model 3。苟姓工作人员表示，在产能扩大面前，零部件价格相对降低，特斯拉的整体成本也降低，由此特斯拉将降低的成本反馈给车主，也就是相当于Model 3车型将所有车型的售价拉了下来。

“Model 3自面世以来就定位为所有人都买得起的特斯拉汽车，而最新特斯拉车型Model Y将在本月的14号发布，起售价也仅仅38500美元（约25.8万元人民币）起，只比刚推出的‘廉价版’Model 3售价贵几千美元。”国内资深汽车媒体人姜伟表示，再加上关税等因素，新推出的Model Y在国内的售价可能不到30万元。

不过，特斯拉价格断崖式下滑的同时，也引发了特斯拉股票的下降，在宣布降价的当天，特斯拉股票跌去了4%，截至3月4日，特斯拉股价跌破300美元。而此前特斯拉在2018年最后两个季度实现了盈利。

2018年特斯拉在第三季度实现68.24亿美元的营收，并且成功实现15年来的第三次盈利，净利润在2.55亿美元，在去年第四季度同样实现2.1亿美元盈利，而Model 3更是成为爆款车型，总出货量高达145846辆。

但降低价格后，特斯拉股价持续下降，虽然市值直接损失接近40亿美元，依然阻止不了马斯克对中国的市场布局，事实上，特斯拉对中国这一潜力巨大的新能源汽车市场的布局在去年就已经显现端倪。

特斯拉营收表

特斯拉股票下跌

李想微博页面

国产电动车还会有活路么？

在全球最大的新能源汽车市场，特斯拉去年一整年在中国的营收仅为10.65亿美元，10月份在中国仅卖出211辆特斯拉汽车，并且7～9月在华销量下滑了37%，对特斯拉来说，面对潜力巨大的中国市场似乎有些水土不服。

于是从2019年开始，特斯拉决定加速实现国产化，在上海建立特斯拉工厂专门为中国消费者服务，其规模完全超过了美国工厂。虽然只生产入门级电动汽车Model 3，但其不到30万元的售价加上特斯拉的招牌，试图以此吸引更多的潜在消费者。

不仅如此，为了加快适应中国市场，特斯拉在今年2月份推出的“关闭线下门店”政策并不适用于国内。据国内特斯拉直营店工作人员向锌刻度透露，关闭线下门店只针对于北美市场，面对中国市场不仅不关闭线下门店，反而还会持续性地在昆明等地区增加线下门店的开张数量。

对此，一位不愿透露姓名的特斯拉工作人员表示，增加线下门店，是因为中国消费者的购车习惯是需要进行试驾以及实际接触到汽车，马斯克此举是为了迎合中国消费者的口味。

与此同时，特斯拉在新能源汽车行业的强势推进，带来了中国新能源汽车行业的震动。理想制造创始人李想就在微博上呼吁国内新势力造车企业团结一致，并称“特斯拉已经打到家门口，如果继续以60等速共嗨（60等速是指汽车在关闭所有的电气设备之后，以最经济的模式行驶能够得到的最为理想化的续航里程数据），好日子就快要结束了。”

目前，国内新势力造车品牌中，只有蔚来汽车ES8在2018年全年销量超过1.1万辆，而威马汽车仅为3844辆，只有蔚来的三分之一，只是特斯拉Model 3的百分之二左右。并且特斯拉在上海实现Model 3的国产后，将免除15%的关税，预计首次产量将达到2万辆。

因此，一个在人们心目中50万元起步的奢侈品牌，突然大幅降价增量，这对于中国新能源汽车市场的侵入无疑是致命的。

“特斯拉国产后要真是25万元起，我也要硬上。”比如，在有“直男聚集地”之称的虎扑，诸多网友纷纷表示“贷款硬上、强提特斯拉”。

此外，更多的是对国产电动车未来的担心。“仅仅是自动驾驶这一项，就够国产电动车喝一壶了。”虎扑网友“史瓦西黑洞”如此表示。

“对于国产自主研发的电动车而言，影响将是多方面的，一方面将是跟随特斯拉的步伐降价，另一方面还得延长保修，增加配置，不然不好卖。”一位汽车市场观察人士对锌刻度记者称。

不仅如此，在新势力造车品牌中，蔚来汽车是唯一一家上市公司（NYSE：NIO），但目前仍然处于亏损状态，根据2018年第三季度财报显示，第三季度蔚来净亏损超过28亿元，比2018年第二季度亏损扩大了56%。并且，蔚来汽车依然采用江淮代工厂的代工模式，其自建能力远不及在美国以及中国都采用自建模式的特斯拉汽车。

在小鹏汽车创始人何小鹏看来，2019年将会是国内新势力造车的生死之年。特斯拉价格下降引发的多米诺骨牌效应不仅对中国市场产生巨大影响，对全球整个新能源汽车行业都将带来新一轮的变化。

只是，在更多消费者看来，市场经济体制下，有更多更好的新能源汽车可以选择，才是最大的诉求。

“有竞争才有发展，手机市场可以作为参考，当初iPhone推出时，也曾有类似的声音。”上述汽车市场行业观察人士对锌刻度记者表示，在中国自动驾驶法律还不允许的情况下，国产电动车也并非没有活路。

“而且，从低续航丐中丐Model3的配置来看，其配置、内饰等真不一定赶得上国产电动车。”上述观察人士称，特斯拉降价后，入手的门槛低了，身份象征也会降低，用户多了大家也就会发现特斯拉也没那么神奇。很多不符合中国用户的缺点也会被广泛讨论，比如空间、内饰、维修保养费用等等。“国产品牌的优点一向就是更了解国人需求，引入外部竞争从长远看不是什么坏事。”

2天生产500多台，特斯拉全球扩张的隐患？

近日，特斯拉首批基础版Model 3下线，据知情人士证实，特斯拉在过去两天生产了500多辆Model 3汽车。对特斯拉的这一做法，业界一片质疑，担心特斯拉品质难以得到保障。而记者在调查中也发现了这一问题。有特斯拉车主称特斯拉“只求量产的速度，但忽略了质量。”记者在重庆之星的特斯拉售后服务与交付中心调查时，也发现了同样的问题。

“引擎盖上的一处漆面痕迹，与周围漆面明显不一样。”一位特斯拉车主在重庆特斯拉交付中心向工作人员质问，“不仅如此，左手边尾灯部位的缝隙要远远大于右手边的缝隙，别说专业人士，任何人一眼都能看出问题。”随后，车主提出了换车交付的要求。

工作人员表示，这样的问题是在原厂就出现的，并不是运输途中损伤或者人为造成，他们不可能重新再定做一辆，“这里十几辆待交付车辆也都不是一模一样的，只要不影响正常驾驶和安全问题，就按正常流程交付。”车主对工作人员的解释并不满意，在诉求无果后当场表示拒绝提车。

车主告诉记者，“原本抽时间挑选了良辰吉日来提车，没想到提车时发现特斯拉品控这么差，相当于花五十多万元来受气的。”车主表示，对特斯拉品牌很失望，其售后服务与特斯拉营造的高大上品牌形象格格不入。

记者了解到，今年2月底，特斯拉Model 3开始交付中国用户，然而截至3月初，Model 3却因为质量问题引发大量车主不满。

在国内Model 3第一批车主群里，不到一个月的时间，已经有车主陆续将Model 3质量问题罗列出来：方向盘喇叭按键不灵、后门漏风、后挡风玻璃破裂、漆面划痕、胎压检测失灵、个别车门难以关闭、后轮胎压传感器装反等。不仅如此，有车主在群里声称自己连售后电话都打不进。

记者在汽车之家论坛上发现关于特斯拉汽车质量及售后问题的讨论帖不在少数，更有网友爆料提车当日就出现质量问题，并且在行驶过程中抛锚后并没有销售所说的快速道路救援等售后服务。

事实上，Model3去年全球出货量为14.4万辆，仅在美国市场即售出13.8万辆，而Model3的质量问题在北美的特斯拉车主就频频曝光。

更有美国网友罗列出特斯拉Model 3的八大常见问题：车漆不完整，车门生锈，摄像头模糊，用触屏调整巡航导致的安全问题，开车过程中自动关机，被锁在门外，触摸屏出现故障，行李箱车门经常出现故障。

有外媒爆料，由于Model 3车身的质量问题，此前有推荐购买特斯拉的车评网站纷纷下降对特斯拉的评价分数。也有媒体报道指出，由于马斯克急需提升特斯拉的销量，所以马斯克在Model 3交车之前决定跳过beta测试（Beta测试是一种验收测试）而直接投产导致其品控不佳。

“特斯拉生产高品质汽车的能力是毋庸置疑的，但现在的问题是马斯克对中国电动车市场乃至全球电动车市场的野心太大，想要在电动车行业里保持绝对的领导。”在电动车领域有着多年工作经验的陈壕认为，特斯拉现在必须解决其高产能背后的品控问题并需要去平衡在全球迅速扩张布局后与当地建立相匹配的售后服务。

日期：2019.3.11 责编：邓晓进 组版：向海蓉 责校：杨军

互联网大佬 两会提了这些建议

@锌刻度记者 陈邓新

中国正式迈入“两会时间”，马化腾、李彦宏、王小川、周鸿祎等互联网公司大佬纷纷建言献策，牵挂产业互联网、人工智能、未成年人网络保护、网络安全、基础科研……

马化腾：加强基础科研与完善未成年人网络保护

马化腾

身为第十二届、第十三届全国人大代表，腾讯董事会主席兼首席执行官马化腾已连续七年向两会递交了共37份书面建议，仅今年就提交了七份书面建议，分别为：

《关于加快发展产业互联网 促进实体经济高质量发展的建议》

《关于充分发挥社会力量 加强中国关键核心技术与基础科学研究的建议》

《关于加强科技伦理建设 践行科技向善理念的建议》

《关于多措并举 加强未成年人网络保护的建议》

《关于综合发挥区域核心优势 全面加快粤港澳大湾区建设的建议》

《关于进一步推进改革 落实就业优先政策的建议》

《关于推动深入开展国家公园体系建设的建议》

这些建议涉及产业互联网、基础科学研究、科技伦理、粤港澳大湾区、未成年人网络保护、就业、生态环保等热点问题，其中4份建议倍受关注。

聚焦1：加快发展产业互联网

马化腾：“实践过程中，我们发现在传统实体产业和新经济的融合过程中，主角实际上应该是实体产业本身。不是‘互联网+实体产业’，而应该是‘实体产业+互联网’，我们越来越感受到实体经济主动对互联网的拥抱。”

马化腾认为，互联网公司不是与传统行业赛跑竞争，而是作为其“数字化助手”，做好连接器、工具箱和生态共建者，帮助实体产业在各自的赛道上成长为世界冠军。

为此，需大力推动高速光纤宽带网络跨越发展，推进超高速、大容量光传输技术应用；加快5G和IPv6的全面商用部署；有效推动宽带网络提速降费，特别是大幅降低中小企业互联网专线接入资费水平。

这份建议得到工信部部长苗圩回应：“到去年年底，光纤入户比例达到7成以上，基本普及百兆光纤入户。今年将开展千兆光纤用户的试点示范，同时进一步降低移动流量的通信费用，降低中小企业专线的资费。”

鼓励工业云、金融云、政务云、医疗云、教育云、交通云等各类云平台加快发展，打造具有国际水准的产业互联网平台。

目前，腾讯云已成为中国云服务行业的独角兽之一，国内市场占有率位列前三。

聚焦2：加强基础科学研究

马化腾：“如果我们的科研成果像沙滩上建高楼，根基不稳的话，未来风险非常大。可以说，在过去国家其实这个方面也是很重视，但是我们看到缺乏民间的，尤其是企业界的这种介入。”

马化腾认为很多项目没有接地气，没有接到各种应用场景里面去，希望更多的企业能够一起来投身到这种基础方面的研究。

为此，除中央财政加大投入，鼓励地方、企业、公益基金、个人等社会力量多管齐下，鼓励和引导有意愿的企业积极与科研机构联合研发，加强应用侧民营企业参与国家重大科技项目的力度，引导社会力量提升科普水平，加强科技后备力量的培养。

腾讯于该领域也有大动作，2018年11月马化腾与北京大学教授饶毅一起，联合杨振宁、施一公、潘建伟等著名科学家，共同发起设立“科学探索奖”，腾讯基金会将投入10亿元启动资金资助该奖项，激励青年科学工作者探索前沿领域。

聚焦3：完善未成年人网络保护

马化腾：“我们前两天推出新举措，就是‘儿童锁’，就是针对13岁以下的可能自制力更加不足的小学生群体，用更加严格的方式，接触游戏之前，必须有监护人认证，我们才能开通。”

马化腾已连续三年提交关注青少年健康成长的建议，今年关切的是从触网管理、家长介入、企业技术措施等多角度并举、系统有效地实现未成年人的网络保护。

为此，由国家牵头，在各企业既有的防控措施和家长守护平台基础上，建立“一站式”的未成年人网络使用管理平台，既能控制未成年人的全网在线时长，也便于监护人更深层介入，对孩子上网进行个性化管理。

目前，腾讯已建立一个家长守护平台，有数百万家长参与守护；推出“星星守护”平台，让教师对学生的游戏行为习惯进行监控；新增“儿童锁”功能，13岁以下小学生群体必须有监护人认证才能登录游戏。

聚焦4：落实就业优先政策

马化腾：“将保障范围扩大到新经济中的非标准和非正式就业的人员，如兼职的司机、快递员、外卖员等。”

马化腾认为落实就业需为企业减负担、增活力，发展壮大互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等新动能产业，推动和带动经济发展，增加就业供给。

例如《2019人才市场洞察及薪酬指南——高科技行业》数据显示，人工智能技术的应用落地缺乏高级人才支持，物联网对各类人才的需求稳步提升，数字化领域人才竞争激烈最缺中层，区块链回归理性但人才缺口依然巨大，大数据方面对于建设数据底层平台的人才极为渴求，整体呈现高科技人才供给紧迫趋势。

以人工智能为例，由于需要掌握Python编程、线性代数、数据分析工具、神经网络模型构建等专业高深知识，导致人才较为稀缺，深度学习、计算机视觉、语音识别、机器学习等方面该现象较为严重。

李彦宏：为人工智能定下“规矩”

第十三届全国政协委员、百度董事长兼首席执行官李彦宏提交了3份书面建议，涉及人工智能伦理研究、智能交通解决和智能医疗探索。

李彦宏认为：“我们需要从一个社会，从一个政府和公众的角度来考虑在人工智能这个技术的发展道路上什么是应该做的，什么是不应该做的，什么是好的，什么是坏的，我们及早地把它做一些规范，做一些预判，尽量避免人工智能向不好的方向发展。”

人工智能归根到底是为了改善人民的生活质量，解决交通拥堵之类问题则是其用武之地，例如鼓励各地政府增加车路协同路侧设备布设，建设智能路网，提高交通系统感知能力；运用智能云、大数据、边缘计算等技术，搭建计算平台，分析全量交通数据，能够预判拥堵趋势并提前采取预防性措施；利用智能信号灯、智能停车系统，提升交通系统的调度能力。

王小川：共享人工智能民生数据

第十三届全国政协委员、搜狗首席执行官王小川提交了三份书面建议，涉及人工智能、民营企业科技成果转化与医疗服务。

王小川认为：“人工智能作为改善民生公共服务资源总量不足和不均衡的重要手段，可以有效推进民生服务供给侧结构性改革。其中，数据是确立我国人工智能领域竞争优势的重要抓手，但当前我国公共数据开放仍面临开放程度有限、开放质量欠佳等问题，数据环境封闭制约人工智能民生领域发展，数据潜能尚未完全释放。”

解决之道为加大公共数据开放力度和广度，开展应用试点示范，完善配套管理体系，以打破公共服务资源在空间和时间上的集中性，提升全社会公共服务效率，助力增进民生福祉。

周鸿祎：共建国家级网络安全大脑

第十三届全国政协委员、360集团董事长兼首席执行官周鸿祎提交了三份书面建议，涉及国家级网络安全大脑、智能汽车网络安全与人工智能安全。

周鸿祎认为：“今天我们整个社会都架构在软件之上，功能越方便，系统越复杂，漏洞就越多。而且漏洞就像股价不可预知，也不可根除。攻防不平衡，黑客只要利用一个未知漏洞在未知的时间、地点就能攻击。”

在万物互联时代，没有一个企业或者政府可以独自应对，加快推进国家级网络安全大脑建设迫在眉睫，而构建国家级网络安全大脑迫切需要发挥新型举国体制优势，由国家相关部门牵头，协调网信、工信、公安、科技等部门和单位，组织国企、民企、科研院所等广泛参与。

日期：2019.3.11 责编：刘虹伶 组版：向海蓉 责校：杨军

考研潮背后：线上辅导的争夺大战

@锌刻度记者 杨静怡

近年来，高校毕业生逐年增长，在毕业生就业压力、非全日制纳入统考、研究生招生扩张等因素的刺激下，硕士研究生报考人数呈现快速上升趋势。

考研热直接带动了一些市场领域的发展，考研培训行业便是其中之一。浩浩荡荡的考研潮背后，是激烈的考研市场争夺战，在分散化的考研市场上如何满足用户的个性化需求，线上辅导又如何超越传统机构实现更大范围的规模经济？

考研潮背后的梦想大军

据教育部数据统计，2019年考研报考人数达到290万，比2018年增加52万，增幅达到21.8%，考研增加人数和增长率均为近年来最高。其中招生人数预计为72万，意味着全国报考的学生中只有四分之一的学生能够考研成功。

不断攀升的考研人数无疑增大了考研的难度，在考研热的驱动下，浩浩荡荡的考研大军也顺势带"火"了培训行业。

数量庞大的考研群体催生出了一个又一个考研辅导机构，线上线下的考研辅导团队不计其数，而形形色色的考研辅导机构针对其受众最为集中的校园市场。

下课铃声一响，伏婧拿着提前收拾好的书包一个箭步冲出了教室。今天是英语考研名师何凯文的面授课，为了抢占到好位置，伏婧马不停蹄地赶到教室，到了才发现，所谓的面授课只是提前录制好的视频课，即便如此，教室也已经座无虚席。

"名师面授课只是一个'噱头'，当初我报班也是冲着名师来的，但其实一周上课的次数屈指可数，而且大部分都是视频网络课。"

为了弥补高考失利，早在大三伏婧便开始为考研做准备了。一开学，她便在文都考研培训机构报了英语和政治两门面授班的课程。"我报了英语和政治科目的面授班，加起来一共3800元，远程班会便宜一些。当初说的是会有名师一对一指导，但其实暑假的面授集训课也是一整个班的同学一起上，课程内容并没有针对性。"

根据中国教育在线调查显示，超过50%考生在大三确定考研报考的院校，在大四确定院校的占30%，大一和大二确定的仅占9%和8%左右。从考生复习方式来看，选择报班复习的占比接近31%。

校园市场成为考研辅导机构抢先争夺的主战场。于是，本科课程基本已完成，时间充裕的大三及大四在校生成为了众多考研辅导机构的盘中肉。

从考生备考时考研成本来看，在1000—3000元之间的考生最多，占比约31%，其次是10000元以上的占比为22%，3000—6000元的占比为19%。

巨大的需求拉动着考研经济疯狂滋长，火热的考研潮背后的巨大推手，正是这群愿意为梦想埋单的考研大军。

传统培训模式下的场地、人工等成本居高不下，在线考研辅导利用碎片化学习方式，弥补线下培训班侵占大量时间的不足，无论是对考研辅导机构还是考生来说，线上辅导方式都开始逐渐受到青睐。

校园内考研辅导机构宣传广告

在线教育大佬抢滩登陆

考研辅导机构的数量不断飞涨，在激烈的市场竞争下，头部效应也开始在考研培训行业显现。新东方、文都教育、海天考研等全国性机构迅速崛起，以其全国性的布局及雄厚的师资力量占领了行业头部地位。

自2010年开始，随着移动互联网等技术的兴起和应用，以跨考教育为代表的机构开始尝试互联网化的营销手段，这对过去那些依靠贴海报、办讲座等进行宣传招生的机构直接进行"截流"，迫使一些深扎于线下的考研辅导品牌转战线上寻找新的机会。

据考研帮《2019考研备考进度调查报告》，在2019年研究生考试的备考考生中，42.3%的考生准备或已经报名了考研培训班，另有55.6%的考生虽然不会报班，但会选择上网观看免费或低价的考研辅导视频。

随着考研培训行业市场规模的扩增，在各品牌间激烈的市场争夺战中，在线教育迎来爆发式增长，以考虫考研、沪江网校、文都在线、新东方在线为代表的在线教育玩家开始抢滩登陆。

传统培训模式下的场地、人工等成本居高不下，在线考研辅导利用碎片化学习方式，弥补线下培训班侵占大量时间的不足，无论是对考研辅导机构还是考生来说，线上辅导方式都开始逐渐受到青睐。

在抢夺生源的过程中，考虫考研、沪江网校、文都在线、新东方在线四家在策略上主要分为两类打法。

"单线"玩家考虫考研和沪江网校以线上网课为主打，专注于提供互联网教育产品及移动端服务，宣传策略上都注重大面积的广告投放及良好口碑的塑造。

以四六级英语培训起家的考虫，自2016年上半年才涉足考研培训。考虫前身为平台公司选课网，后来转型成为B2C的中国大学生直播课程品牌。

2016年起，考虫开始推出考研英语产品以及试水出国留学语培业务，2017年推出考研政治、考研数学等课程项目。目前考虫拥有英语四六级考试、研究生考试、出国留学和公务员考试等在线课程，其中多个课程市场占有率超过50%，是中国大学生中付费用户数量最多的在线教育公司。

沪江网校则是在2016年通过战略投资苏州研途拓展到考研培训这个赛道。

它目前拥有两个主要业务平台，专有课程平台和CCtalk实时互动教育平台。后者于2016年10月推出，是一个交互式在线教学平台，通过双向实时视频聊天和虚拟白板等功能实现教师和学生之间的实时互动。

在市场策略方面，沪江网校拥有"网红张雪峰"等名师聚集的苏州研途考研机构，将线下分校与线上授课打通，通过数据整合、名师打造，着重打造考研B2C业务。沪江网校"考研名师天团"除了在淘宝直播、斗鱼等平台直播授课外，旗下自主平台沪江CCtalk也是主要的教学平台，并且已经入驻大批头部网红名师，年均营收超过千万元。

沪江网校在班级类型、课程设置以及授课形式上比较丰富。不仅有分类式规模班还有1对1定制班，总班级数量较大，学生选择相对较多。

然而相比沪江网校而言，考虫更具有价格上的优势，不仅通过推出一些免费公开课积累了大量用户群，还推出一些低单课时费的超高性价比课程吸引了一众考生。

"双线"玩家新东方在线和文都在线则依靠从线下引流到线上的玩法，打通线上与线下，通过网络课程和面授集训班的组合形式进行全方位的辅导培训，解决了线上大众化和线下个性化的教学需求。但与此同时，两者丰富的名师资源和完备的课程体系也让课程费居高不下。

从2017财年数据来看，新东方已经围绕大学生在英语四六级、考研、职业教育等方面提供培训服务成立了国内大学项目事业部，其营收达到8亿元左右。在2020财年，国内大学项目事业部计划实现营收20亿元，其中考研方面收入预计达到10亿元左右。

目前，新东方在线的老师主要共享新东方集团师资，因此在师资力量方面新东方在线实力雄厚。据新东方招股书披露，至2018年5月31日，新东方在线拥有合计62名全职以及957名兼职教师，而这些兼职教师，绝大多数来自新东方集团。从2016年、2017年、2018年的财务年度报告来看，其教师佣金费分别为2600万元、3340万元和4340万元。同期，教学人员以及课程研究人员成本总体占总营收比例分别为22.1%、21%及26.6%。

文都自2005年开始推出考研培训业务，经过十几年的品牌沉淀，校园基础深厚。在名师资源方面，实力同样不可小觑。同时，文都作为专注考研的辅导机构，在教学体系和课程体系建设上都十分完备。

新东方在线面向学生倾向于课程选择为主，主要以班级为单位辐射开来，多位老师分模块授课，在课程内容上更深入细致，譬如基础班、冲刺班、刷分班等；而文都在线在课程设置上更丰富，讲究个性化定制和阶段式学习，对于考生来说更有针对性，教学服务方面更突出。

文都推出的高价集训营课程

下转07版

上接06版

考研市场新风口：“小作坊”式的在线辅导崛起

数据显示，2018 年中国在线教育市场规模达到 2517.6 亿元，同比增长 25.7%，预计未来 3-5 年增速仍保持 16%-24%之间。

从消费端看，2018 年用户规模突破 1.6 亿。相比传统教育，在线教育具有强大的优质师资整合能力。同时，时间灵活、价格低廉、授课效率高，极好地满足了消费者个性化、碎片化、品质化的教育需求。

以当前在线教育品牌的考研产品来看，英语、政治、数学这样的公共课科目因课程内容的一致性产品更易于标准化，成为各大培训机构发力的重点。

但目前线上的考研培训机构所提供的课程内容并未完全满足考研群体对专业课程的需求，在专业课培训这片蓝海上，一大批考研类自媒体应运而生。

由于当前很多高校的专业课考研信息对外公布渠道十分闭塞，考生难以获取一些自主命题院校的历年真题、参考书目、招生人数等信息。在信息获取不平衡、不充分的现状下，一些考研成功的学长学姐组成的考研辅导团队开始出现。

他们借助微信公众号、CCtalk 平台、腾讯免费课堂等途径，为考研学生提供最为新鲜有效的经验和知识总结，很大程度上帮助他们在较短的时间内获取到更多有价值的信息。

以新闻传播考研类自媒体为例，他们专为报考新闻传播学方向研究生的同学提供相关的考试资讯以及专业课内容辅导。公众号“传媒志（新闻传播学研）”、“考新闻”、“传播学考研必读”以及“新闻传播学考研真题与真相”则是新传考研自媒体头部代表。

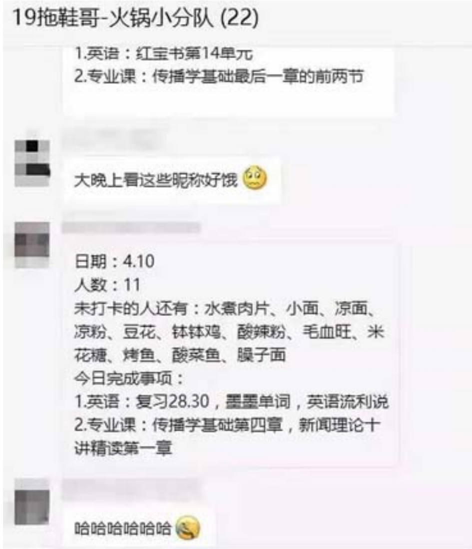
“新闻传播学考研真题与真相”公号创始人“拖鞋哥”是一名厦门大学新传专业毕业的研究生，他通过趣味生动的 PPT 讲解方式，在公号最初创办的时间里迅速为其赢得了一批拥趸。与此同时，其团队通过在线互动来维护核心受众，并且注重社群的打造和培养，因而收获了大批“铁杆粉丝”。

与此同时，在新闻传播学考研这个教育类别之下的微信垂直细分领域，大致的格局已经构建完毕。这些考研类自媒体具有各自的特色和优势，比如服务于新闻传播学考研学子的“爱传播”、关注新媒体领域最新热点话题的北大新媒体作品“数洞传媒”。

应当说，考研自媒体团队“小作坊”式的运营模式，虽然在规模上比不上大型的考研机构，但他们通过优质内容的输出来捆绑黏性受众，积攒了较高的美誉度，收获了良好的口碑。

除此之外，这些团队成员结合自身的考研经历整理出的一系列专业笔记、复习计划、考研心路历程等内容对于考生来说更具有借鉴性和说服力，同时“学长学姐”引导“学弟学妹”的授课模式，对用户心理上具有一定的接近性，在用户需求的把握上也占据着更大的天然优势。

“传播学考研必读”团队在 CCtalk 平台上的复试公开课



“拖鞋哥”团队的学习打卡群

锌刻度观点：花招多，优质内容却不多

就目前来看，考研类自媒体的数量虽然很多，吸引学生的手法也很多，学习成效更是吹得天花乱坠，但是其中真正在提供优质内容的、有价值的、产生影响力的、拥有盈利能力的却并不多。

有业内人士认为考研培训市场天花板较低，专做考研的机构一般小而美，而要做大会比较难。

同时，考研本身的个性化导致了考研市场的分散化，如何超越传统机构实现更大范围的规模经济，紧密贴合考研用户个性化需求的在线教育有望突破这一瓶颈。

值得注意的是，未来这类在垂直细分领域集资讯共享、知识生产、社群构建等若干功能于一身的考研自媒体团队会越来越多，在线教育在他们的加持下有望突破市场天花板，而高价值的优质内容无疑将成为这些团队进行规模扩张的筹码。

熊猫直播被传“破产”这一夜

@锌刻度特约记者 邱力力

“熊猫直播成立三年以来，目睹了资本风口的疯狂，见证了千播大战的硝烟，也体会了互联网寒冬的残酷。”两个月前，在熊猫年度盛典上，熊猫直播CEO张菊元站在舞台中央如此说道。

残酷比张菊元预想的，来得更快更猛了一些——3月6日，由王思聪创办成立，含着金钥匙、尚未出生就头顶明星光环的熊猫直播，关于其破产传言铺天盖地：熊猫直播将在本月申请破产，员工统一赔付半个月工资，而熊猫直播将会在本月18号关闭服务器。

“告别”熊猫直播的一夜

3月18日，将是熊猫直播关闭服务器、员工统一赔偿半个月工资的最后日子吗？

几天后，人们就会知道答案。但综合种种迹象来看，尽管尚未官宣，但熊猫直播破产、关闭服务器死亡在即命运，似乎已无可转变。

“别送了。你在干吗呢？真要送？还不如加我微信，转账呢。”3月6日21：10，熊猫直播《绝地求生》热门主播“托马斯CzH”在直播间对粉丝反复重复：“哪怕你送21个福跳墙，价值2万1千元，我也收不到了啊。”

这种重复，难掩这位主播内心的心酸。要知道，让粉丝给自己送上每个折合人民币1000元的福跳墙，曾是所有熊猫主播为之疯狂的追求。

但在3月6日到7日熊猫直播被传“破产”这一夜，尽管熊猫直播服务器依然在正常运营中，但大多数热门主播房间一片漆黑，只有少数像“托马斯CzH”这样的主播，“坚守”熊猫直播“破产关闭”前的最后几个夜晚，礼物显然已不是他们考虑的范围。

锌刻度记者注意到，在这个被传“破产”的夜晚，离别二字，是诸多粉丝、网友对熊猫直播复杂情绪后最后的语言，甚至包括在3月6日22时发出一张熊猫直播前台照片，“来说说话吧”的熊猫直播官方微博。

除了这些“坚守”主播的集体告别、官博疑似告别回应、前副总裁庄明浩等高管离职之外，多位已离职或在职熊猫直播员工均对媒体表示，主播薪资拖欠日久、商务合作已全面停止，且熊猫直播金华分公司已全体解散，客服周一已全体离职，只剩下审核，将于15日全部离职。

王思聪站台熊猫直播 图自王思聪微博

王思聪直播梦想破灭历程

回头来看，从尚未出生就自带明星光环，到即将走向死亡，熊猫直播还不到4年，它的兴衰，是王思聪直播梦想的破灭历程，更是中国直播行业的最好写照。

王思聪对直播行业很感兴趣，他成立了一家“PandaTV”游戏直播平台，并且自己出任CEO。

彼时，中国游戏直播领域，斗鱼、虎牙两虎相争，还有战旗、龙珠、火猫、映客等捉对厮杀，直播平台已成红海。不过，人们相信，以王思聪自带流量的超高人气和资本效应，不仅能让熊猫直播未上线就聚集明星光环，而且可能激活整个游戏直播行业。

王思聪开始了重金抢人、流量开路的“战法”，签约了很多流量明星、网红达人等，杨颖、JJ林俊杰、韩国T-ara女子组合，以及PDD、若风、小苍等电竞大咖主播。还从韩国挖来了“一姐”女主播尹素婉，阵容异常强大。

王思聪也频频利用自己的“富二代”形象，包装了多起为主播刷火箭重金挖主播的新闻，使得熊猫TV不到一年的时间就进入了游戏直播平台的前三，甚至一度冲至游戏直播平台第二位置。

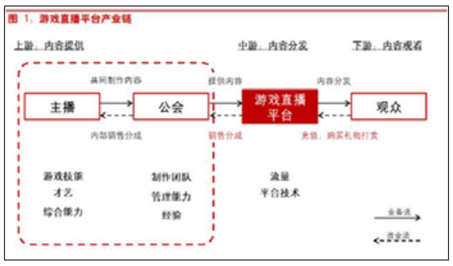
在资本市场，熊猫直播在不到一年时间内完成三轮融资：2015年11月完成数百万天使轮融资，2016年9月完成6.5亿元A轮融资以及2017年5月完成10亿元B轮融资，估值高达50亿元。

这种烧钱扩张为熊猫直播带来了高人气，但却不可持续。“它最风光的时候就是第一年，然后就渐渐不行了。”一位《王者荣耀》资深主播告诉记者，进入2018年，熊猫直播情势更是急转直下，尤其是下半年，熊猫直播频频传出资金链断裂、王思聪退出、周二珂等大主播纷纷出走、员工自曝被拖欠工资、大量员工离职等负面消息，彼时熊猫直播回应，以上消息皆为谣传，员工工资未及时发放系内部财务流程问题，而主播出走则是业内正常现象。但事实证明，熊猫直播的局势愈来愈差，直至今日传出将要谢幕的消息。

表 12：游戏直播平台融资情况

直播平台	日期	轮数	融资规模	投资方
斗鱼直播	2014.4	天使轮	2,000 万人民币	广东奥飞动漫产业投资
	2014.9	A 轮	2,000 万美元	红杉资本
	2016.3	B 轮	1 亿美元	红杉、腾讯领投
	2016.8	C 轮	15 亿人民币	腾讯领投
	2017.11	D 轮	10 亿人民币	招银国际领投
	2018.3	战略投资	6.3 亿美元	腾讯
超过 70 亿人民币				
虎牙直播	2005.4	天使轮	100 万美元	雷军
	2017.1	Pre A 轮	数千万人民币	欢聚时代
	2017.5	A 轮	7,500 万美元	高榕、晨兴资本
	2018.3	B 轮	4.6 亿美元	腾讯
	2018.5	IPO	1.8 亿美元	
超过 45 亿人民币				
熊猫直播	2015.11	天使轮	数百万人民币	
	2016.9	A 轮	6.5 亿人民币	乐视网领投
	2017.5	B 轮	10 亿人民币	中冀投资、昌迪资本、兴证资本领投
超过 17 亿人民币				

游戏直播平台融资情况 图自东方证券研究所



游戏直播平台产业链 来源：东方证券研究所

一手好牌打烂了

“其实，在业内看来，熊猫直播现在传出破产消息，并不让人震惊。”一位资深游戏业内观察人士对记者说。

在他看来，虽然客观环境上，从2017年上半年开始，随着短视频成为“风口”，直播行业迅速降温，面临着用户增长放缓甚至下滑趋势，但直到目前，其实熊猫直播的用户量，也是排在前三列。“熊猫直播是自己把一手好牌给打烂了。”

在他看来，熊猫进入直播领域时间太晚，虽然有王思聪强大的号召力，以及手里也握有不少的电竞、娱乐圈资源，但在进入较晚，以及抖音、快手、西瓜视频和火山小视频快速崛起情况下，想要凭一己之力便弥补熊猫直播错过的时间窗口，终究是不现实的。

与此同时，宣称要做“泛娱乐直播平台”的熊猫在内容侧重点上一直在变。“一会儿想做泛娱乐，一会儿想做游戏直播，导致了其运营内容的主要方向从电竞到直播综艺不断变化。”上述业内人士表示，定位不清晰、运营方向不清晰，从而带来各种反应：泛娱乐的定位并没有取得实质突破，反而没有抓住自身电竞优势，被斗鱼虎牙不断拉开差距。

熊猫培养主播的方式颇让业内人士诟病——天价主播并没有为熊猫带来大量流量与人气，反而在众多主播与王思聪结怨跳槽之后，导致熊猫流量大量流失，“熊猫缺乏斗鱼、虎牙的用户基础，几年中也没有建立起较为完整的主播生态，王思聪和其他明星光环带来的流量，也没有真正转变为钱。”

甚至，在培养主播、公会方面，熊猫直播也被诟病，老公会不断被欠资退出，新公会加入者寥寥无几。“流量和流量变现并不是仅仅依靠主播，都需要有经验的公会进行引导和帮助，要有完整的公会体系，能培养出一批又一批的主播，让产业链打通。”

最重要的还是，游戏直播是一个特别烧钱的行业，熊猫的现金流不够，才是它最终生存艰难的主要原因——熊猫最近的一次融资，发生在2017年5月，融资金额为10亿元。“据说2017年底就烧完了，此后就处于缺钱状态。”

到了2018年3月，直播领域前两名的斗鱼、虎牙一天之内先后宣布拿到了腾讯融资，对熊猫直播形成了致命打击——从资本烧钱上看，王思聪加上投资熊猫直播的奇虎360，与斗鱼、虎牙比已不占优势。

此后，就有消息传出王思聪撤资退出，熊猫直播30亿元卖身的消息，但卖身传闻截至目前都没有变成现实。有熊猫直播内部人士表示，熊猫在寻求第三轮融资之后，考虑过出售公司，曾向斗鱼、虎牙、网易询价出售，但腾讯入局让潜在买家觉得市场竞争出现了重大变化因素，而自身能力并不足以改变这种环境，对熊猫直播转向观望的态度更加强烈。

截至目前，其实王思聪与熊猫直播仍密不可分。根据启信宝查询结果显示，熊猫直播如今属于上海熊猫互娱文化有限公司，这家公司目前最大股东仍为王思聪旗下的珺娱文化发展中心，总共持股数额是40.07%。

去年上市的虎牙、映客在资本市场表现如“过山车”。虎牙在美股开头涨势良好，股价一度超过50美元关口，超过百亿美元市值，目前虎牙股价跌至27美元，市值约为55.68亿美元；映客目前市值约41.42亿港币，上市时的市值约为85.86亿港币，股价由4.32港元跌至2港元左右，市值大幅缩水。

至于斗鱼，吆喝上市已吆喝了一年多了——尽管在用户活跃度、礼物数量、造星、吸金等经营数据上，斗鱼一直好看，但IPO日程却一拖再拖，地点也从港交所到纽交所未定，加上负面消息也频频，其上市前景也并不能说光明。

抖音防沉迷系统，还有很多漏洞可以钻

@锌刻度记者 许伟

大多数抖友都不知道的防沉迷系统暗藏了什么玄机？抖音悄然优化的“青少年模式”到底有没有用？记者亲身体验了这个在短视频界首次提出的未成年人保护系统后发现，或许它并没有抖音想象中那么有用。

记者：视频内容同质化严重

近日，有消息称，抖音不光把“时间锁”和“青少年模式”两大未成年保护功能设置放到了更显眼的个人主页的边栏里，还对其进行了优化升级，由原来多层面被动处理涉及争议的视频变成了主动为用户推送被筛选后的内容。

记者随即在抖音后台设置中打开了“青少年模式”，并将“时间锁”设置为1小时后提醒（两者设定和取消时都需要输入自主设置的密码）。不间断在首页推荐界面刷了1个小时后，“时间锁”准确在设定时间到达后弹出了提示框，显示如果需要再次使用的话必须输入之前设定的密码，即使是将抖音完全关闭，再打开后也会同样显示密码输入界面。

在这一小时的体验中，记者在推荐首页上刷到的都是书法、绘画、手工制作、科普教育等方面的内容。跟正常版本相比，没有设置搜索图标，用户不能自主选择所呈现的内容。

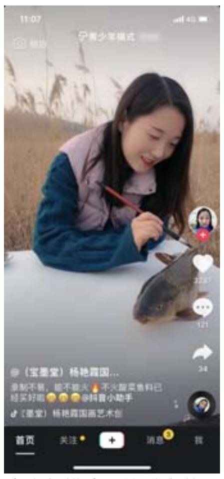
《知识的普惠——短视频与知识传播研究报告》显示，科普类、考学类、才艺类、职场类、生活类、母婴育儿类等六大可使日常生活知识化、隐性知识显性化的知识类短视频，有利于推动知识普惠，也是未成年用户接收知识的一个新渠道。

抖音的筛选机制或许是出于这方面的考量，在“青少年模式”下，用户也只能在首页刷到由抖音青少年内容团队精选出的短视频，并且取消了搜索、直播、充值、打赏等功能。

记者发现，在“青少年模式”下刷到的短视频内容重复率极高：书法、绘画等个人才艺展示类最多，其次是手工艺制作，再间或穿插知识教学、科普等小众内容（与前两者相比）。这些所呈现出来的内容点赞数过万者几乎没有，几千也寥寥无几，普遍在几百上下。

就记者个人体验来看，被“青少年模式”简化掉某些功能的抖音，确实能够限制青少年一部分可能会导致不良后果的行为，而这些被精选出来的视频，虽然不含易引发争议的内容，也有助于未成年用户在轻松的氛围中接收视频所传递的知识，但因题材范围被限定而导致的内容高度同质化，又没有趣味性视频（也就是被某些人定义为纯属娱乐、浪费时间且毫无价值的这一类视频）调节，很容易让人视觉疲劳，丧失想继续体验的欲望。

输入密码后才能继续使用



青少年模式下的抖音首页界面

抖友：保护系统还有漏洞可钻

自主选择让用户自己判断是否开启保护模式，这一点不光针对未成年用户，同时也可以让非未成年用户实现自我克制。

记者在随机询问多个抖友之后，发现大多数抖音用户其实并不知道抖音还有未成年人保护系统。抖音也并未对这两大功能采取任何有力的宣传措施，仅在其微博提到了去年7月份上线的“向日葵计划”，而“青少年模式”正是“向日葵计划”的延续升级。

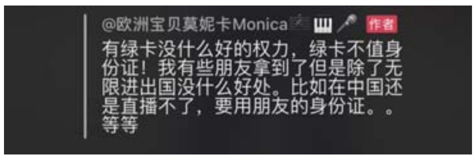
早就发现这一系统并对其功能进行了验证的资深抖友邹勇告诉记者，即使是有了“时间锁”和“青少年模式”也不能怎么限制用户（包括成年和未成年在内）的行为，因为“想玩的人怎么都想玩，也会想尽办法去玩”。

邹勇发现，无论是“时间锁”还是“青少年模式”都有漏洞可钻。

“想继续刷的就卸载抖音重新下载，相当于把之前的设定清了零，也就不存在什么观看限制了。想直播的就借成年人的身份信息开号，除非真的是小朋友，对十多岁接近成年的这一类抖友，在服饰、妆容、滤镜加持之下，很难从外表去判断他的真实年龄。”

抖音某播主就曾透露，她是用别人的身份信息开的直播，这说明平台确实存在账号信息与播主不匹配的问题，而这就会成为想钻漏洞的用户的机会。

当然，依邹勇所言，这部分用户或者也可以直接放弃抖音，选择没有限制的同类型软件，如快手、B站、微博等。



某外国播主直言直播使用了别人的身份证

优化内容和减少广告才是当务之急

自抖音逐渐火爆，成为新的国民级APP以来，伴随不断扩大的用户规模的是来自内容方面无处不在的考验。

因模仿危险动作求赞造成的安全事故、不良内容引发的网络暴力、偷拍他人侵犯别人的隐私时有发生，抖音也曾因发布不良内容被勒令整改。且这些问题不光出现在国内，在国外也经常涌现，甚至还引发了某些地区对抖音的抵制情绪。

据公开报道，抖音内容引发的多个安全事故让部分印度用户感到不安，有当地立法者认为，TikTok（抖音海外版）将导致该国青少年和年轻人“文化堕落”，呼吁政府对TikTok采取行动。印度泰米尔纳德邦信息技术部长则明确表示，该邦政府将建议禁止在泰米尔纳德邦使用TikTok。

总的来说，这些问题都是抖音在内容审核、平台监管等方面做得不到位导致的。在互联网时代，以用户为核心的相关平台大多都经受过这样的灵魂拷问，这也是抖音发展道路上一道必须跨过的门槛。

另外，愈加频繁的广告也是让抖音为人诟病的地方。

据悉，字节跳动在2019年给自己设定了“千亿”的营收目标。有业内人士分析，在其他业务营收普遍低于抖音的情况下，依托于抖音庞大的用户规模，字节跳动设定的营收目标完全依靠其广告营收是顺理成章的事情。

或许因为广告是其流量变现的主要来源，抖音目前并未对广告设置明显的门槛。由成龙、古天乐、刘烨等流量大咖代言的游戏APP广告扎堆出现，此前因被曝光而有所收敛的现金贷广告再次席卷抖音也就不足为奇了。

在抖音上广为流传的诸多借款APP广告

抖音启动“向日葵计划”，帮助青少年健康上网

防沉迷到底防不防得住？

自启动“向日葵计划”以来，抖音就计划主动为青少年设置一套完整的防沉迷系统。持续对“青少年模式”的功能进行优化升级是这一系统最重要的一部分，这也使得抖音成为国内首个主动推出未成年人系统保护计划的短视频平台。

其实游戏领域早就提出了防沉迷这一概念，这也是青少年在网络挣扎的最前线。在和用户经过多年的斗智斗勇过后，各大游戏平台有了一整套特殊防护模式，而其中最为实用的当数要玩必须登录账号和主动给用户设置防沉迷的具体时间这两大杀招。

相较于不用登录也能刷、处于被动等待用户开启防沉迷系统状态的抖音，这种方式完全不会给用户留下任何钻空子的机会，只要上线的时间一到防沉迷的标准，用户就不能继续玩。

当然这一切都是在不换号，且平台能够识别用户是未成年人的基础上才能实现。因此，在使用该平台时，也需要家庭、学校、社会和平台等多方面配合完成。想要更加全面地防沉迷，还可以将定时或不定时对使用者进行指纹或人脸识别、把未成年人的账户与其监护人绑定等方式运用到平台中。

但要问目前抖音的防沉迷到底防不防得住，只能说对某些擅长找漏洞的用户，还有很明显的发挥余地。

日期：2019.3.11 责编：邓晓进 组版：陈学兵 责校：杨志刚

ofo建折扣商城，升级押金变金币

@锌刻度记者 刘虹伶

近段时间，ofo小黄车的押金问题依然备受关注，ofo官方虽同意退还押金，但等待退款的人数已经达到1500多万人。而就在前几日，ofo开始试水“折扣商城”，用户可以将押金抵扣为金币后在商城消费。

ofo试水商城，用户：继续套路我们

从上个月开始，陆续有没退押金的用户发现，ofo的手机页面里多了一个“折扣商城”的新选项。

锌刻度记者打开ofo小黄车的APP，点开折扣商城后，看到押金权益“升级”的页面。上面写着，没有退押金的用户可以选择将押金升级为金币，金币可以用于商城消费，1金币=1元，99元押金可以升级为150个金币，199元押金可以升级为300个金币。

押金升级后的用户可以单独使用金币，或者采用金币+现金的方式在商城换购商品。记者观察到，商城的商品由最开始的四十余种增加到现在的一百多种，包括纸巾、零食、咖啡、酒、化妆品、护肤品、电器等。近几天也有更多的商品在陆续上架，比如果汁机、耳机、音箱这样一些电子设备和产品。

对于ofo这种押金升级金币在商城消费的做法，记者采访了还未退押金的ofo小黄车用户小杨，“看到小黄车这个折扣商城的时候我以为可以用押金兑换点东西，但结果还是要我自己加钱，而且商城里商品很少，选择余地有限，买商品只能用小部分金币，剩余的大部分还得自己出钱。而且这些商品的价格和其他网上买的价格差不太多，这个金币等于没什么用。”

没有升级押金的小杨决定放弃升级，继续等待ofo退还押金。

而针对ofo小黄车这样做是不是在变相退还押金，ofo联合创始人于信也做出了回应，他说：“从去年下半年开始，共享单车行业问题成为关注的焦点。我们一直在努力研究和尝试不同的方法，尽一切可能保障用户权益。我们也在努力扩充商品种类，所有用户都会在被充分告知情况下，拥有选择权。”

ofo折扣商城

5. 您知晓并确认，若乙方将ofo平台的押金兑换成金币，则视为您放弃对押金的索取，ofo对您的骑行押金不再具有归还义务；且，押金一旦兑换成金币，即不可撤销，金币只能用于在折扣商城中进行消费，您不得要求将金币改回押金，也不得要求将金币转换成人民币或要求提现。

8. 您知晓并确认，折扣商城中的所有商品和服务并非ofo提供，而是由第三方（出售方）提供，ofo对出售方的商品和服务不提供任何承诺，也不承担任何保证责任。

ofo押金兑换金币部分规则

用户体验特价商城：押金升级需谨慎

虽然ofo联合创始人说他们会尽一切可能保障用户权益，但在用户看来，并非如此。

已经兑换了金币的ofo用户李思（化名）告诉记者，她点进去押金升级的选项时页面出现了一个“你将用99元押金升级为150元金币，并获得免押骑行权益”，然后还有小小一行字提示：金币可用于购买商品。她跟着步骤操作，点击了“升级赚钱”，系统提示“充值成功”，系统已经将李思的99元押金升级为150元金币。

在李思升级押金的过程中，页面根本没有提示任何她兑换的细则以及押金可以兑换多少，也没有勾选任何需要她同意的事项，她只需要同意升级为金币就可以。用李思自己的话来说就是：“这个升级过程十分顺滑，一点都不卡，和他们不退押金的样子一点都不像。”

押金升级完了以后，李思告诉记者，她困惑的地方有两个，一是ofo押金升级金币只告诉用户可以抵扣，但没有告知用户抵扣了是否还能反操作，押金可以兑换成金币，而金币是否还能兑换成押金？二是否可以选择部分押金升级金币。

带着李思的问题，记者打开ofo折扣商城进行了了解。记者看到在折扣商城的右上角是有一个小小的提示，写着：金币兑换规则。在兑换规则的“金币兑换及使用规则”中第五条写着：如果用户将押金兑换成金币，则视为放弃对押金的索取，ofo不再具有归还义务。押金一旦兑换成金币，不可撤销。

但这个选项ofo并没有在升级过程中直接告知用户。用户如果没有注意到右上角的兑换规则，则有可能直接点了升级，然而，这个升级完毕之后是不可逆的。

商城商品来源不明

押金升级金币成功的李思决定把兑换的金币用掉，李思告诉记者，她本来准备买点咖啡和面膜，但是仔细看了一下商品，她真的不敢买。对于商品是否正品，她在心中打了一个大大的问号。

为此，记者前往ofo特价商城打开排名榜首的“【心相印】竹π三层塑装面巾纸抽纸”，页面写着兑换价：11金币+39元，商品包邮，销量5293件，商品目前剩余867件，商品页面可以看到店铺名称是“折扣商城”。

在折扣商城的详情页面可以看到商品的名称、原材料、规格、香型和纸张大小及简单的商品描述，为此记者前往京东和天猫查看了心相印同款抽纸的信息，可以看到的是ofo特价商城的商品和心相印天猫旗舰店以及京东的页面完全不同，相对比折扣商城，京东和天猫旗舰店的页面备注完整，包括纸巾品名、货号、规格、组套规格、天然成分及保质期。

同时，客服咨询及页面披露都没有说明ofo折扣商城发货的是品牌本身的商家还是类似于第三方经销商。

虽然折扣商城商品页面标明了有赞担保，也写明“企业认证、担保交易”，但记者发现企业认证这一标准，在页面毫无披露，用户根本无从得知任何商户的信息，也看不到任何有关商品供货商及企业的信息。

曾经的子公司=商城运营商

“我以为这个是ofo自己的商城，结果他们告诉我不是，是由商家发货。”决定放弃用金币购买商品的李思这样告诉记者。

事实上，在押金兑换规则里，ofo“明哲保身”写明折扣商城中的商品和服务非ofo提供，由第三方提供，并且ofo不为商品做任何承诺也不负任何责任。

记者去ofo商城查看商城信息后，发现ofo特价商城是由北京飞特二四科技有限公司提供。

据了解，去年10月，ofo运营主体更换了法人代表，创始人戴威不再担任ofo的法人代表，由ofo最早五个员工之一的陈正江接替。

据天眼查数据显示，在担任ofo法人代表之前，陈正江曾在北京飞特二四科技有限公司担任高管，FIT24健身（北京飞特二四科技有限公司）诞生于2015年5月，是一家面向白领的连锁智能健身品牌。曾在2016年9月获得天使轮投资，而投资方正好是ofo小黄车。

根据股权变更信息，2017年9月11日，北京拜克洛克科技有限公司及戴威、杨品杰在北京飞特二四科技有限公司的占股比例由70%、7%、7%均变更为0%。也就是说，ofo小黄车曾占有该公司84%的股份。

北京飞特二四科技作为ofo折扣商城仅有的店铺信息，虽然现在看上去和ofo已经没有太大关联，但按照之前的走势来看，这家特价商城运营及提供商品的北京飞特二四科技有限公司应该曾经是ofo小黄车的子公司。

锌刻度记者观察：ofo难逃“金币+钱”套路之嫌

在押金迟迟不退的现状下，ofo以押金换金币的方式的确算是一种缓解方法，但如果商城是ofo曾经的子公司，而在商城购买商品需要用户另外加钱，这似乎就不太能说得过去了。

现在看来，ofo不仅做不到及时退还押金，还有使用“套路”之嫌。虽然“金币+钱”的套路有许多互联网平台经常使用，但那些平台与ofo的性质并不一样。

一般的互联网平台都是通过用户登录、签到或者做任务这样的方式免费发放，而通过这种方式去购买商品属于用户自愿行为，但ofo在押金问题上使用这样的“套路”，实在难免让人有被迫和无奈之感。

ofo虽然已经快要凉了，但他们在变着法儿套路这件事儿上依然火热。

日期:2019.3.11 责编:杨靖怡 组版:陈学兵 责校:杨志刚

英特尔不满紫光展锐 结束5G“形婚”

@锌刻度记者 吴倩

一年前，英特尔与紫光展锐达成5G战略联盟，“强者合，创不凡”的口号还没有唱响就沦为历史。为何如此匆匆分道扬镳？5G芯片行业或有哪些变化？

一拍即合的初衷

2014年上半年，高通与中芯国际达成协议，后者代工生产部分28纳米高通芯片，高通尝试深耕中国市场策略。

一直视高通为心腹大患的英特尔坐不住了，8月时任CEO的科再奇访问北京，24个小时内与紫光集团达成协议，英特尔投资90亿元收购紫光展锐20％股权。

自从2013年掌舵以来，科再奇一改保守策略试图挑战高通的移动芯片市场霸主地位，而作为全球最大手机制造、销售市场，中国是其策略的核心，为此需要一个靠谱的伙伴，紫光展锐是不二的选择。

手机CPU领域，三强鼎立局面已成，高通占据高端市场，联发科把持中端市场，而紫光展锐稳守低端市场，每年芯片出货量超7亿颗，为vivo、TCL、中兴、联想、三星等入门级手机芯片型号供货，产品多为老人机、备用机、三防手机，主打耐用性与超长续航。

高通与英特尔势如水火，合作是不可能的，而联发科又不甘屈人之下，合作没有希望，唯独紫光展锐渴望中高端化，打开成长的天花板——2018年预计营业收入为110亿元人民币，而高通一年营业收入超过223亿美元，来自中国市场的营业收入就接近150亿美元。

双方一拍即合，开启甜蜜之旅。

紫光展锐基于英特尔14nm工艺X86 CPU架构推出4G智能手机芯片，工艺参数上赶上了高通骁龙835，令千元机也获得昔日旗舰机才具备的AR体验。

正是有了上述基础，一年前英特尔与紫光展锐达成5G战略合作，主攻安卓高端5G智能手机，然而合作戛然而止。

因科再奇离职？因中美贸易争端？因担忧技术转让？

不，是不可调和的矛盾。

不可调和的矛盾

英特尔与紫光展锐虽然达成5G战略合作，规划了2019年年中发布5G智能手机，然而计划只保留在纸面，双方从未真正展开过合作。

我国为全球最大芯片进口市场，2018年进口芯片数量为4175.7亿件同比增长10.8%，进口金额为3120.58亿美元同比增长19.8%，远超第二大进口商品石油的2400亿美元。

高度依赖进口芯片、长期受制于人，为我国芯片产业挥之不去的“心病”，具备远大抱负的公司都有自主研发的欲望，拔去心头那根刺的念头。

2018年，中美贸易摩擦爆发以及中兴芯片风波，凸显了核心技术的重要性，核心技术如若不掌握在自己手中，飞再高也可能一夜陨落。于是，多数科技公司发力自主研发，寄望掌握核心技术，如此才不会被人卡脖子。

就连阿里巴巴这等互联网公司也坐不住了，成立平头哥半导体研发神经网络芯片、量子芯片等高端芯片，“生死看淡，不服就干”。

紫光展锐也未落人之后，虽然签署了战略合作协议，5G手机使用英特尔基带芯片，但私下一直发力自主研发，研发力度不仅强烈更是凶猛，仅用一年就成功了。

在没有英特尔帮助下紫光展锐自主研发了5G基带芯片，并在今年世界移动通信大会上发布了5G通信技术平台及首款5G基带芯片春藤510。

春藤510采用台积电12nm制程工艺，可实现2G/3G/4G/5G多种通信模式，支持Sub-6GHz 频段及100MHz带宽，可为各类AR/VR/4K/8K高清在线视频、AR/VR网络游戏等大流量应用提供支持。此外，可同时支持SA（独立组网）和NSA（非独立组网）组网方式，还可支持智能手机、家用CPE、MiFi及物联网终端在内的多种产品形态。

这标志着紫光展锐成为高通、英特尔、三星、华为、联发科之后第6个大玩家，昔日亲密的合作伙伴英特尔与紫光展锐在5G基带芯片领域成为了对立面。

难怪在紫光展锐发布芯片的当天，英特尔就宣布终止合作，彻底公开了双方的不可调和的矛盾，毕竟五味杂陈的英特尔需要的是安顺的“队友”，而不是进取的“对手”。

当然，终止合作对紫光展锐也有不利的一面，无法通过站在巨人的肩膀上的方式缩小与行业竞争对手高通和联发科的差距，但路终归是要自己走的，走捷径是什么下场已有前车之鉴。

从某种角度来说，终止合作不管是对英特尔还是紫光展锐都是好事。

需要注意的是，紫光展锐与英特尔的合作并没有全面终止，英特尔的X86 CPU架构依然被使用，相当长时间内都无法被取代。

此外，紫光展锐的母公司紫光集团与英特尔也有较深的合作。

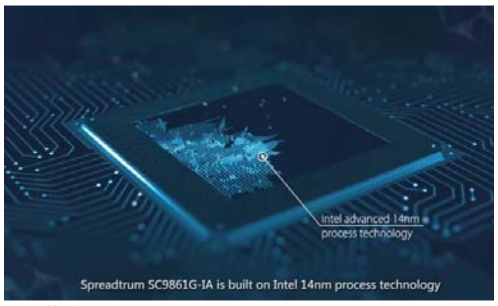
紫光集团副总裁、首席品牌官申小乙曾坦言：“就像一个硬币的两个面一样，你没有自主创新的能力，就没有实力去做合作/协作创新、国际合作。但是光靠自主创新，在现在全球化科技、经济的环境中，也是不可能走得通的，所以紫光现在的创新驱动力就是两者结合起来，自主创新加国际合作。”

紫光集团雄心勃勃地打造现代信息系统全产业链，手机芯片只是其“芯片－存储器－云－网－端”产业链布局的一环。

在存储领域的3D NAND芯片方面，紫光集团旗下的长江存储正在研发最新的64层3D NAND芯片，试图缩短与三星、SK海力士之间的差距。

然而，自主研发速度较慢，跟不上激烈的竞争脚步，与英特尔结盟大量采购3D NAND芯片提前进入市场，抢占市场份额，一旦时机成熟自研、自制、自销一气呵成，就可与英特尔平起平坐，有一个领域不再受制于人。

每年出货芯片量超7亿颗



手机芯片

平头哥半导体有限公司

5G基带芯片

紫光展锐市场高级副总裁吴慧雄

弯道超车的野望

紫光展锐市场高级副总裁吴慧雄曾透露过：“5G对我们来讲是一个非常大的战略机会，虽然4G时代我们在中国市场份额不大，但是我们应该会成为国内5G市场建设的主力军。”

紫光展锐的宏图为全球第一大手机芯片制造商，而5G被其视为弯道超车的战略机会，一方面我国为全球最大5G市场，本土企业对市场的理解，对客户的支持都占有先天优势，另一方面紫光集团加大支持与期许。

4年前，紫光集团曾定下2020年营业收入达到1000亿美元，手机芯片市场份额成为世界第一，进入世界半导体公司前三名的目标。

时间仅剩下一年多，又少了英特尔的品牌、产品加持，手机芯片市场份额成为世界第一希望渺茫。

如果从扩大市场份额角度看，难度小了许多。毕竟，从3G时代到4G时代紫光展锐业绩爆炸式增长了接近10倍，如果在5G时代业绩也能爆炸式增长，哪怕不能赶超高通、联发科，也能与之分庭抗礼。

毕竟，大家站在5G的同一起跑线，存在较多变数，特别是紫光展锐中高端化产品能不能一炮而红极为关键，能否扭转紫光展锐低端形象、摘去入门级标签在此一役。

这并非天方夜谭。

想当年，京东方生产液晶显示屏不也是从低端入手吗，有评论讽刺其产线还未投入就落后了，如今华丽地完成逆袭，三星、华为都采购京东方的液晶显示屏，甚至成为华为旗舰级手机Mate 20的主力供应商。

紫光展锐能否借助5G逆袭呢？让我们拭目以待。

日期:2019.3.11 责编:刘虹伶 组版:陈学兵 责校:杨志刚

AI大佬都去哪儿了，投达摩？写论文？造车去？

@锌刻度记者 刘虹伶

从去年9月前谷歌云AI负责人李飞飞离开谷歌回到斯坦福去任教，到今年宣布女儿将成为第一代人工智能原住民的AI大牛吴恩达，再到前几天AI大神贾扬清被爆离开脸书加入阿里巴巴。如今他们过得还好吗？

贾扬清：弃脸书，投达摩

贾扬清离职Facebook的消息是从知乎传出来的。

和2016年他离职Google如出一辙的帖子，这一次是《如何评价贾扬清离职 Facebook？》。

对于贾扬清离职，外界有许多传言和阴谋论，其中有人说Caffe2与Pytorch的合并是离职的原因之一。这一次知乎爱好者贾扬清本人没有出来为自己“辟谣”。

尽管当事人没有做任何回应，但脸书软件工程师晓飞在知乎问答下面给出了这样的回答：对于大牛来说，从来不迷恋大公司的光环，平台只是实现自己职业发展的跳板。在Caffe2+Pytorch合并，我司内部动荡，负面新闻不断的情况下，贾扬清的选择，无非是找到一个更适合自己发展的平台，换一个地方继续飞。

近几年来，巨头们都在建立自己的研究院，为了吸引AI人才，研究院在美国硅谷和西雅图等IT重镇开设分部，有不少华人加盟其中。

“Caffe之父”贾扬清是一个出生在浙江绍兴的“80后”，看起来就和普通的工科男差不多，帽衫、牛仔裤、黑框眼镜、言谈举止内敛含蓄、彬彬有礼。

和许多学霸一样，贾扬清的学习之路像开了挂一样的顺遂。

和许多学霸不一样的是，贾扬清不仅仅是一个会学习的学霸，在学霸这个标签之外，他还是一位人工智能开发者、科学家。

说起贾扬清如何成为了世界顶级人工智能科学家以及“Caffe之父”，还得从他大学的专业说起。

贾扬清的妈妈沈周娟希望儿子上北大的协和医科大，贾扬清想上清华大学信息科技自动化，最后贾扬清父亲贾超英发话，跟着孩子的兴趣走，有兴趣孩子才能学得好。贾扬清如愿进入清华大学信息科技自动化专业，这个选择，改变了他接下来的生长轨迹。

2013年下半年的时候，NVIDIA的学术捐赠计划送了他一块K20 GPU，要知道对于一个研究生而言GPU是很贵的东西。当时的贾扬清正在写毕业论文，准备在空闲的时候把计划实现出来。为此，他攒了一个机器，花了两个多月写整个架构和ImageNet所需的各个实现。

就这样，一个最开始纯粹是因为兴趣使然的业余项目，因为越来越有趣而变成了“主业”。

Caffe写完以后贾扬清把它拿来在当时的组里试用，得到了大家的一致好评，随后他开始了正式开源Caffe的路。

2014年，从伯克利取得博士学位后的贾扬清去了Google，在Google的两年时间里他参与TensorFlow的开发，成为TensorFlow的核心开发者之一，并在谷歌大脑任职。

两年后，在2016年的2月，贾扬清选择离开Google，加入Facebook。

对于贾扬清职业生涯的第一次变动，众人也有无数的猜测和关注，围观群众在知乎发帖《如何评价Caffe作者贾扬清加入Facebook？》。

贾扬清也在帖子下回复：“正常换工作而已，大家不需要太过关注。”随后还说明自己在Google这两年收获颇丰，换到脸书是为了个人发展能学到不同的东西，为将来的职业发展继续做准备。

在知乎的评论里，我们可以看到很多人对贾扬清加入Facebook有不同的解读。

其中有人猜想，谷歌估计铁了心让Tensor Flow一统江湖。Caffe 到了脸书至少可以和Torch分庭抗礼。也有人说：感觉Torch要发迹了？再不济应该Torch支持Caffe或者Caffe支持Torch？

无论怎样，贾扬清开始了他职业生涯的第二份工作。

去了Facebook的贾扬清任职AI架构师，主要是负责前沿AI研究与平台开发。

当时的业界是这样的，谷歌有TensorFlow，亚马逊有MXnet，Facebook有Torch和Caffe。

贾扬清在Facebook任职AI工程开发主管期间依然在不断地改进Caffe的框架，他要把Caffe树立成为一个业界标准。

2018年5月，扎克伯格在Facebook F8大会宣布PyTorch 1.0的诞生。

贾扬清似乎很爱逛知乎，在知乎帖子《如何看待Caffe2代码并入Pytorch》中他总结Caffe2 + PyTorch = PyTorch 1.0，两者结合意味着开发效率会得到极大的提升。

距离FacebookF8大会十个月后，知乎问答帖传出贾扬清离职Facebook的消息。

对于爆料贾扬清职业生涯的第三份工作就是在阿里达摩院硅谷研究院，贾扬清本人也没有做任何回答。而在Facebook最新的动态中，他附了一张他参观杭州保俶塔的照片，恰巧阿里巴巴总部也在杭州，不知两者是否有关联？

关于贾扬清离职Facebook，外界的诸多猜想，或许真的不重要。如果“贾扬清加入阿里达摩院”的消息属实的话，那么我们或许可以期待一个中国的框架登上大规模AI架构的舞台。

无论怎样，期待大神可以做出成功的狂阶，以及更多落地的产品。

“Caffe之父”贾扬清

如何评价贾扬清离职 Facebook?

李飞飞：创造“窥视未来”

李飞飞，被外界称为“AI女神”。她在AI领域有着极高贡献，并且对Google AI落地中国立下汗马功劳。

去年9月，李飞飞离职谷歌，回到斯坦福大学教书育人。

而李飞飞在Google工作的那两年，是Google自2010年撤离中国后和中国走得最近的一段时间。

2017年底，在李飞飞的领导下，Google建立了Google AI中国中心，把Google CloudAI与Google Brain的部分研究任务迁移至中国团队。

在知乎我们也可以看到一些关于李飞飞为什么这么牛的问题，其中有一条是这样说的：Research领域里最优秀的PM。

转回学术研究的李飞飞并没有停下她在AI这条路上的脚步，也做到了她自己曾说过的“AI没有国界，AI的福祉亦无边界”。

近段时间，李飞飞团队在落地方面造出“窥视未来”新AI。在学术论文方面，她和团队发表用“准确率超80%的AI检测抑郁症”，以及“AI带来ICU重症患者护理新可能”。

我们可以看到的是，重回学术界的李飞飞AI之路不会停止，只会走得更远更长。

“AI女神”李飞飞

吴恩达：Drive.ai寻求“卖身”

今年春节的时候AI大牛吴恩达的女儿 Nova 出生了，这是他和妻子 Carol 的第一个孩子。

女儿出生后，吴恩达在自己的博文中说道，Nova是第一代人工智能土著，她将在一个由我们现在所做的选择所塑造的世界里长大。

吴恩达说自己会用AI创建一个更美好的世界。

然而，年才过完半个月，就有消息称吴恩达妻子及弟子的自动驾驶创业公司Drive.ai正寻求“卖身”。

这家做自动驾驶的创业公司总部在硅谷，在国内能够得到大家的关注关键还是在于吴恩达的名气。

Drive.ai的创始团队是来自斯坦福大学人工智能实验室吴恩达教授的团队，创始人之一是吴恩达的妻子，吴恩达2017年离职百度后以人工智能专家和董事的身份加入这家公司，这些信息都透露出了吴恩达和这家公司有着千丝万缕的联系。

虽有着足够高的起点，且聚集了技术大牛与团队，Drive.ai如今却面临“卖身”这样的命运。

有消息称，目前吴恩达和他的妻子已经相继退出了公司运营。

Drive.ai的“卖身”其实也帮我们看清一个现实，看上去红火的表象背后，很多创业公司已经岌岌可危，就算有技术大牛和团队的加入，技术落地却依然面临着太多不确定性，市场也非常不容乐观。

AI大牛吴恩达

日期：2019.3.11　责编：杨靖怡　组版：陈学兵　责校：杨志刚

顺丰的“中年危机”

@锌刻度记者 高智

顺丰法人变更，不再由创始人王卫担任。王卫的顺丰可谓流年不利，千亿元市值跌没、净利润同比下滑、电商业务难见成效、护城河越来越窄……光环退去的顺丰为何沦落到如此地步？

从“明星”到“弃儿”

遥想2017年2月24日，顺丰控股借壳上市，首日市值就达到2310亿元，3月1日创下73.48元/股历史高点，市值约为3061亿元，一跃成为当时中国第五大互联网公司，仅次于腾讯、阿里巴巴、百度和京东。

那是何等的风光，王卫身家飙升至1500亿元，低于当年世界各国GDP排行榜中第99名欧洲的爱沙尼亚（1616.81亿元），高于第100名非洲的莫桑比克（1327.75亿元），真可谓富可敌国。

激情过后是厌倦。

资本市场对顺丰控股的溢美与追捧仅持续了不到一个月，之后态度慢慢转冷，顺丰控股也开启了为期2年的下跌之路。

截至3月5日顺丰控股市值约为1625亿元，下跌幅度为46.91%，这还是赶上近期股市估值修复行情的结果，若按1月31日历史低点29.85元计算，市值约为1319亿元，下跌幅度约为56.91%。

而同期中小板指数下跌幅度仅为个位数，这锅不能由“行情不好”背。

究其原因，不外乎三点。

业绩糟糕。顺丰控股上市后的业绩增长速度不断令资本市场失望，2018年业绩快报更是糟糕透顶，营业收入增速虽然同比还未正，可净利润（45.56亿元）同比增速却为-4.57%，这是前所未有的窘境。

反观申通快递与韵达股份公布的2018年业绩快报，一个净利润为20.45亿元同比增长37.46%，另外一个净利润为26.60亿元同比增长67.34%。

而顺丰控股披露的2019年1月简报显示，业务量为4.09亿票同比增长27.41%，这个增速低于韵达股份的35.60%、圆通速递的36.13%、申通快递的42.96%。

对比之下，资本市场无情也可释然。

疯狂融资。顺丰控股已发债融资20亿元，定增融资78.22亿元，又拟发债融资160亿元，从资本市场疯狂提款。

公司要发展壮大融资也无可厚非，然而融资的钱看不到成效与寄望，就变成“毒药”，资本市场自然唯恐避之不及。

执着减持。公司高管、股东密集减持了33.9亿元，又不断公告减持计划，虽然有的后续计划因股价太低没有实施，但割韭菜的心思确实不讨人欢喜，毕竟中小股东也会用脚投票。

中小板指数只跌了3.57%

京东物流放开C端

前有标兵，后有追兵

为何独独顺丰控股的业绩糟糕呢？前有京东物流作为标兵，后有三通一达作为追兵，顺丰控股面临巨大的围追堵截压力。

高品质不再独享

在快递业务野蛮生长的年代，顺丰控股凭借高品质获得口碑，进而凭借口碑构筑了公司护城河，然而高品质并不具备唯一性、稀缺性，极为容易被复制。

时效方面，行业进步最为神速，申通快递的“24小时次日达”、中通快递的“次日达”等都可媲美顺丰控股，后者不得不推出“即日到”，然后很快圆通快递等竞争对手也跟上脚步。

细节方面，行业已形成标准化，甚至部分公司还推出了贴心服务，例如快递员上楼可提供“带垃圾下楼”服务、大件快递可提供“送货上楼”服务等。

安全方面，顺丰控股的对手为京东物流。不管是手机、电脑、钻石、珠宝等贵重物品，还是红酒、灯具等易碎物品，或是鲜花等娇贵物品，顺丰控股、京东物流都可保证货物安全，更关键的是，万一碰到损坏京东物流换货非常干脆、直接。

京东步步紧逼

京东物流此前仅仅为京东生态系统服务，对顺丰控股并无威胁，然而随着其口碑深入人心，不知不觉也诞生了自己的野望。

2017年9月底，京东物流与网易严选达成合作，顺丰控股不再吃独食，双方围绕网易的高端商品展开了激烈厮杀。

这仅仅是一个开端，能抢第一个就能抢第二个、第三个……

除了B端，C端京东物流也没有放过。

2018年10月，京东物流正式推出个人快递业务，采用全自营的模式，定位中端个人用户，不过仅限于北上广三座城市。

当然，短期内无法取代顺丰控股的地位，然而随着涉足的城市数量提升、京东+腾讯的流量鼎力支持，未来就不好说了。

毕竟，这是一场不对称战争，京东物流可以抢顺丰控股的客户，而顺丰控股却抢不到京东物流的客户，此消彼长注定是场悲剧。

而另外一个著名的阿里巴巴生态体系，倾心打造的是菜鸟网络，尽管顺丰控股为该网络成员，但并没有掌握主导权，甚至一度与阿里巴巴交恶，双方和好后心中的芥蒂真的会消融吗？

单枪匹马的顺丰控股，碰到了成长天花板。

转型之路艰难

外部压力转换为顺丰控股的焦虑，主动谋求转型渴望稳固护城河、拓展新业务，然而转型之路不会一帆风顺。

砸钱稳固护城河

为了稳固护城河，顺丰控股做了两件事，一是大手笔收购，二是砸重金进入航空货运领域。

斥资17亿元收购新邦物流71%股份涉足重货业务，斥资55亿元收购德国邮政敦豪集团中国业务涉足供应链业务，与美国供应链巨头夏晖集团合作成立合资公司涉足冷链物流。

这一系列操作皆为扩大业务范围并无不妥，只不过消耗了大量现金流，造成部分财务数据同比难看，且由于时间短新业务暂见不到成效。

顺丰控股为国内第一家拥有航空货运机场的物流公司，当前拥有52架飞机，提高了服务的竞争力——1971年联邦快递成立，其抓住前辈UPS没有航运的短板，首创“次日达”模式，从而一跃成为国际物流三巨头之一。

然而这种竞争力优势无法长时间持续。

京东物流与江苏省南通市政府合作共建全球航空货运枢纽，而全货机航班则是与天津航空合作实现；圆通速递与浙江省嘉兴市政府合作共建全球航空物流枢纽，而圆通航空拥有12架全货机……

与国际物流三巨头相比，国内物流公司还有很大成长空间，三巨头的全货机数量都超过400架，营业收入都超过500亿美元。

随着玩家一个接一个入局，天空的“物流之战”已在悄然中萌芽。

尝鲜电商

王卫曾言：“我一直认为，靠出卖劳力搬货不是顺丰的终极宿命，接下来我们的赚钱模式要从手脚过渡到嘴巴，从体力转向脑力，从注重公司品牌形象转向开始重视员工个人形象品牌。”

换而言之，想做高利润业务。

顺丰控股创办了顺丰优选、丰E足食、嘿客等电商平台，尝鲜海淘、无人货架、O2O等新业务，这些电商项目有的不温不火，有的无疾而终，反而拖累了业务。

顺丰优选

顺丰控股真的没有“电商基因”吗？

上述尝鲜皆围绕顺丰的基本盘展开，欲图打造自身的闭环系统，然而其体量不足以支撑宏伟的梦想，没有新鲜血液、没有屈指可数的互联网流量入口支撑，仅靠挖掘自身资源，怎么折腾都无用。

如今，顺丰控股不断做加法的转型之路令人迷惑，未来的出路到底在哪儿？

日期:2019.3.11 责编:许伟 组版:毛毛 责校:杨志刚

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

一文看懂短债基金

@董师傅

近日,有读者询问理财通、支付宝中的短债基金是不是跟货币基金一样靠谱,同为稳健投资为何前者收益相对更高,两者到底有何区别?

2006年就有短债基金,只不过这个品种一直不温不火仅有数只基金且规模偏小,直到2018年5月之后才出现了数十只,究其原因为余额宝等货币基金收益率不断走低,人们渴望替代品出现,于是短债基金成为最佳选择,其因投资短期或超短期债券而得名。

短债基金的投资范围更广

货币基金不能投资可分离交易可转债、国债期货,短债基金可以;货币基金不能投资信用等级在AAA以下的资产支持证券,短债基金可以;货币基金不能投资信用等级在AA+以下的债券,短债基金可以。

短债基金的风险相对更大

投资范围扩大了,自然风险更高了,例如国债期货的波动性较大、信用等级较低的债券出现不能兑付的可能性就更高……当然,这个风险是相对货币基金而言,如果跟普通的债券基金比就低多了。理财通、支付宝也考虑风险因素,平台卖的短债基金对风险控制还是有较高要求的,从已运行的结果来看,风险可控,没有出现投资者亏损的情况。

短债基金的收益更高

风险跟收益成正比,既然短债基金的风险更大,自然收益也就更高了,中债短融总财富指数几乎一直高于中证货币基金指数,这也是理财通、支付宝新增加了此类基金的原因,为用户多提供一个选择。

短债基金的收费更高

不管是管理费还是托管费,短债基金都明显比货币基金要高,这是一个不利因素,不过这个因素多数情况下不用考虑,毕竟收益更高,可以覆盖多出的管理费、托管费——1万元钱一年也就多个六七元的费用,而收益却可多出一两百元。

短债基金的波动更剧烈

货币基金单日亏损理论上会有,实际上还没有碰到,但短债基金却存在日亏损的情况,甚至出现几日都亏损的情况,而只要持有较长时间,就会有5%~6%的收益,所以稳定性、灵活性上不如货币基金。

短债基金的缺陷

严格来说,短债基金对投资人的经济基本面判断力要求高不少。如果货币政策持续宽松,信用扩张依然受到约束,债券牛市行情仍将延续,那么短债基金的日子就比较滋润,而一旦债券牛市行情结束,能不能还保持这么高的收益就是一个未知数了。

另外,A股对短债基金的影响也不可忽视。历史上2006—2007年A股经历了波澜壮阔的大牛市,上证指数创下6124的历史高点,各路投资者纷纷杀入股市,机构抛弃债券买入股票,导致债券价格走低,影响了短债基金收益率。

当前,A股从春节后开启一波估值修复行情,行情气势如虹,昔日抛弃股市的投资者也纷纷回归,虽然还没有恢复牛市的光景,但资金大量流入股市已是不争的事实,如果这个趋势持续两三个月,一定会对债券市场造成冲击,从而影响债券价格走低,到那时短债基金5%~6%的收益还能不能保持就要打一个问号。

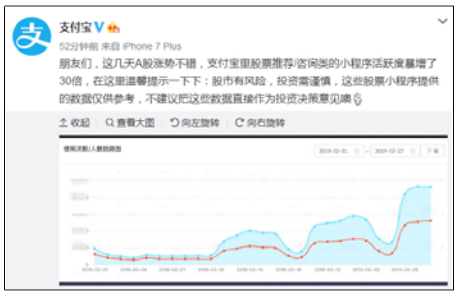
本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A问答

股市活跃度上升

@Fearm:董师傅,现在股市水温是不是有点高了?我看到支付宝官方微博提示活跃度暴增30倍,这个数字比较恐怖。

@董师傅:请仔细阅读,是推荐/资讯类小程序活跃度暴增30倍,不是开户数哟。目前最新消息每周开户数环比增长了超过50%,绝对值在历史较低水平,远远未到过热阶段——历史上周开户数峰值接近150万人,现在的数值还不到峰值的三分之一。另一方面,股市上涨的效应得到传播,更多人重新对股市产生了兴趣,这是好事情,预示未来会有更多人进来,所以支付宝也发布了"股市有风险,投资需谨慎"的安全提示。



创业板公司入选MSCI指数

@雪黎:董师傅,创业板公司入选MSCI指数,可以关注这些公司吗?

@董师傅:当然可以,5月正式实施的时候重点留意一下。这次MSCI指数大幅增加A股权重,华创证券预测将给A股带来610亿美元的增量资金,对入选的创业板公司是利好,外资会买入。MSCI对标基金有两类,一类是被动指数基金,哪一天纳入就哪一天买入,另外一类是主动基金,自己掌握买入主动权,5月正式实施的时候未必会立即加仓,但后续一定会买,不买是不可能的,否则就不符合考核基准。

乐视网如何才能起死回生

@稻菽:董师傅,看了报纸上分析乐视网的文章,感觉并没有100%肯定退市,难道还真有起死回生的方法?

@董师傅: 乐视网的2018年业绩快报出来了,营业收入同比下滑77.40%,净利润亏损20.26亿元,理论上满足退市条件了。当然,理论不等于实际,在合法合理条件下乐视网的确有起死回生的方法:1.游说会计事务所不要出具"无法表达意见"的结论,这个本就具备弹性空间;2.进行资产重估,做高投资收益,这就需要会计事务所认可、融创支持。就算乐视网真的过了这一关,明年怎么办?连续亏损3年也是要退市的,而乐视网根本就没有自我造血的能力了。

科创板基金可买吗

@天王盖地虎:董师傅,通过科创板基金间接投资科创板,可行吗?

@董师傅:这也是一个方法。科创板没有锁定23倍市盈率发行,价格估计较高,且前5个交易日没有涨跌幅限制,波动估计较为剧烈,因此参与交易需要魄力和眼光,如果做不到这两点就不妙了。而通过科创板基金则可回避这两个条件,特别是基金作为机构投资者参与打新更有优势,这点散户是比不了的。目前,招商、广发、富国、易方达等基金公司都申报了相关的基金产品,预计四五月就可以买了。

没有50万元怎么参与科创板

@懵懂到成熟:董师傅,我的资产只有41.62万元左右,差点就达到50万元的科创板门槛,有什么解决方法?

@董师傅:参与科创板有两个条件,一个是交易时间满2年,另外一个是资产门槛达到50万元,其目的是为了筛选风险承受能力更强的投资者。如果不达标的话,可以通过科创板基金间接参与,这是最稳妥的方法。至于你这种逼近临界点的情况,如果不想间接参与的话,可以追加资金,或者等一段时间,当下股市正在进行估值修复,你的资产等到5月份说不定达标了。

请关注董师傅微博

想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会,也可以跟董师傅在线交流。此外,还可以加入电脑报读者交流群:63357672,入群暗号:陈邓新。

日期:2019.3.11 **责编:**许伟 **组版:**毛毛 **责校:**杨志刚

3·15 特别策划

普遍不提供保修，国行进口混着卖……

5大跨境电商平台售后调查

今年刚一开年，网易考拉加拿大鹅羽绒服事件就闹得沸沸扬扬，时至今日，到底是不是正品也仍然未有定论，跨境电商被再次推向了风口浪尖。的确，如今在国内买“洋货”已经变得和在大街上买菜一样容易了。但由于这些商品的特殊性，一旦遇到售后问题，总会让人特别头痛，消费者的正当权益很难得到保障。经过几个月的筹备与策划，我们调查了国内多家知名的跨境电商平台，发现这些平台在强调100%正品的背后，还有更多你没有想到的问题。

权威数据：跨境网购投诉占比高居前三

今年初，海关总署新闻发言人、统计分析司司长李魁文在国新办举办的新闻发布会上表示：2018年通过海关跨境电商平台零售进出口商品总额为1347亿元(其中出口561.2亿元，进口785.8亿元)，增幅高达50%。

实际上，因为部分商品有一定的价格优势，或者能在国外买到某些国内没有上市的产品，海淘一直很受消费者欢迎。第一次大规模兴起是在2008年，三聚氰胺事件之后，澳洲、日本等地的母婴用品开始流行，当时有不少人开始研究境外购物攻略，自行在境外的购物网站注册，通过国际快递或者转运公司转寄回国。

2014年底，海淘已经呈井喷式发展，据电子商务研究中心统计的数据显示，已经有超过2000万人参与过海淘，年消费额突破10000亿元人民币，甚至出现了很多以个人买手为主的代购行业，也让不少大型的代购平台成长起来。

其中，有长时间在境外生活，根据境内消费者的需求购买指定产品，然后卖回境内赚差价的职业买手。他们会用中文为你解释商品详情，并且让你不用任何学习成本(包括外语、海淘经验等)，也不用外币信用卡，直接支付人民币就能买到这些境外商品。

在2015年举办的两会期间，跨境电商引发多位代表委员热议，普遍认为这给传统外贸企业提供了新机遇。全国人大代表、浙江省侨联副主席陈乃科曾经表示：“中国内地跨境电子商务近年来呈现‘爆炸式’发展。”

这种以个人身份和消费者交易的买手最初活跃于微信朋友圈，几乎没有经营成本，所以能以相对较低的价格吸引消费者。这些个人买手一般不会大量囤货，买家下单后才会去购买，再加上国际物流、清关、国内转运等流程，商品到手时间也相对较长。

但是这样的交易几乎没有保障，全凭信任。也就催生了洋码头等境外代购平台，有了平台监管，自然会更规范。而这类电商平台一般采用海外拼邮模式，海外购进的商品统一发货，到境内之后再拆分包裹，这样可以降低邮费，但拆分过程也很可能被调包或者造成破损，同样有安全隐患。

另外就是唯品国际、蜜芽等跨境进口的电商平台，他们在海外统一进货，然后直邮回国；而苏宁、京东等国内的大型电商平台也都开启了海外购业务，但这类平台一般都是大批量采购之后，提前存放在国内的保税仓。这类平台的货源相对靠谱，物流也更快，特别是有保税仓的自营电商，基本都是直接从国内发货，下单后1~2天即可拿到商品。

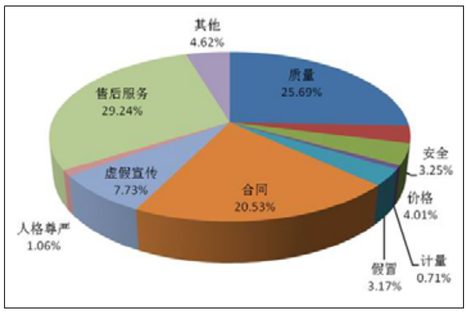
由此看来，跨境电商，也就是这些知名的大型电商平台所经营的海外购业务应该是最让人放心的了，我们本次调查的重点，也正是这类看似“正规”的大型平台。

但是，据中国消费者协会最新公布的《2018年全国消费者组织受理消费者投诉情况的分析报告》显示，全年共受理消费者投诉762247件，其中售后服务类问题最多，占比高达29.24%。

而在针对电商领域的统计中，由电子商务研究中心发布的《中国电子商务用户体验与投诉监测报告(2018年上)》中，统计了电子商务消费纠纷调解平台中所有投诉类型。其中，国内网购投诉占全部投诉60.6%，比例最高，网络订餐其次，占比10.6%，跨境网购投诉占比为7%，位列第三。

不过前两类在国内的用户基数非常高，几乎是每个网民都会使用的功能，投诉率高也是自然。但就大部分网民的使用习惯来看，跨境网购的使用率绝对远低于排名靠后的网络支付、在线差旅等，如此来看，这类消费的投诉率是非常高的。

结合这两个数据，跨境电商的售后问题必然是投诉的重点。



消费者投诉中，售后服务类问题占据最大比例

关于跨境电商的投诉所占比例非常高，进入了前三名

朋友圈中一直活跃着不少职业代购者

新电商法：跨境网购并非法外之地

正是因为投诉率高，相关法律法规未能约束到这个比较特殊的电商行业，所以其中自然有不少的“灰色地带”，比如前面提到的“网易考拉加拿大鹅羽绒服事件”也让消费者更加重视跨境电商的售后问题。

以前对于在“微商”购买的商品，如果遇到黑心商人，收钱之后将你拉黑，根本就无法维权，而作为通信工具的微信也不会承担连带责任，所以维权难度非常高。

而从今年1月1日起实施的《中华人民共和国电子商务法》(简称新电商法)明确表示，任何电子商务经营者都必须依法办理市场主体登记，并且必须取得相关行政许可才能继续经营。也就是说，即使是代购、买手等以个人身份从境外携带商品入境的情况，也必须受法律约

下转16版

上接15版

束，大型平台就更要保障消费者的合法权益了。

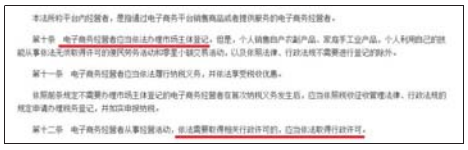
那么，在大型跨境电商平台消费，是否会有更好的售后保障呢？

在来自各个渠道的投诉中，反而有不少是关于大型跨境电商平台的。据消费者反馈，在这些平台购买产品之后，使用了一段时间，产品出现各种质量问题，虽然不一定是假货，但东西坏了肯定要找商家维修，联系客服之后，商家却以“超过30天”为由拒绝提供售后服务，即使是出钱让商家联系厂家维修也不行。

而这些平台都是中国企业，而且是在中国境内完成的消费，按照常理来看，仅提供30天售后服务显然是不正常的（并非鲜活产品，或者明确标注了有效日期的食品等）。关于售后问题，在《中华人民共和国消费者权益保护法》中就有明确规定，即使是通过网络、电视、电话、邮购等方式购买的商品，也必须受法律保护。如果出现质量问题，经营者也必须履行更换、维修等义务。

新电商法明确要求电子商务经营主体应当履行消费者权益保护，依法承担产品和服务质量责任，跨境电商平台主体亦在本法约束范围内。

如此看来，即使是跨境电商平台，同样必须依照我国法律法规提供售后服务。那么，这些跨境电商平台如果真像投诉中所说的拒绝提供售后服务，那明显就是违规的。


本法所称平台内经营者，是指通过电子商务平台销售商品或者提供服务的电子商务经营者。

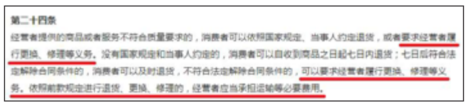
第十条 电子商务经营者应当依法办理市场主体登记。但是，个人销售自产农副产品、家庭手工业产品，个人利用自己的技能从事依法无须取得许可的便民劳务活动和零星小额交易活动，以及依照法律、行政法规不需要进行登记的除外。

第十一条 电子商务经营者应当依法履行纳税义务，并依法享受税收优惠。

依照前条规定不需要办理市场主体登记的电子商务经营者在首次纳税义务发生后，应当依照税收征收管理法律、行政法规的规定申请办理税务登记，并如实申报纳税。

第十二条 电子商务经营者从事经营活动，依法需要取得相关行政许可的，应当依法取得行政许可。

今年开始实施的新《电商法》明确规定，即使是“代购”也必须受法律约束


第二十四条

经营者提供的商品或者服务不符合质量要求的，消费者可以依照国家规定、当事人约定退货，或者要求经营者履行更换、修理等义务。没有国家规定和当事人约定的，消费者可以自收到商品之日起七日内退货；七日后符合法定解除合同条件的，消费者可以及时退货，不符合法定解除合同条件的，可以要求经营者履行更换、修理等义务。依照前款规定进行退货、更换、修理的，经营者应当承担运输等必要费用。

《中华人民共和国消费者权益保护法》明确规定经营者必须履行更换、维修等义务

5大跨境电商平台售后调查：霸王条款无处不在

为此，我们选择了多家国内知名的大型跨境电商平台，而且都是有自家保税仓的自营店，而这些平台包括京东的海囤全球、苏宁国际、天猫国际、网易考拉、亚马逊（排名不分先后，按拼音排序）。

要注意的是，在这些跨境电商平台，仍然有不少的第三方店铺入驻，为了公平起见，本次调查仅针对各平台的自营店，至于他们的售后政策到底执行得怎样，调查结果说话。

在此要提醒大家的是，在跨境电商平台购买进口商品，仍然是需要交纳税收的，根据规定，单次交易5000元，全年度26000元内的交易是免关税的。但是增值税和消费税依然得交，每件商品按照法定应纳税额的70%征收。

比如购买一个200元的商品，税收=200元（商品价格）×16%（一般贸易增值税税率）×70%=22.4元。部分电商也称其为跨境电商综合税，税金其实是一样的，至于跨境电商年度个人额度查询功能也已经开通，消费者可访问http://ceb2pub.chinaport.gov.cn进行查询。

但这个税收也只是预估进口税费，可能和海关收取的金额不同。各平台的条款也有不同，所以在选择的时候一定要看清，部分平台是按预估价预收，多退少不补，有的是直接免税，而这部分价格也是包含在总费用中的，比价时要注意，不要仅看商品价格。

本次调查以跨境网购较多的数码类产品为主，样本主要来自各大平台销量都较高的索尼WI-1000X无线蓝牙降噪耳机，辅以其他同类商品进行分析。

京东海囤全球：提供一年免费维修服务

京东的海囤全球明确写有“正品保障”等字样，也可以看到是由中国澳门保税仓发出，在这里还可以看到正品保障以及京东配送等服务条款，鼠标指向“售后保障”，但也明确写有“不支持7天无理由退货”，仅支持7天内的质量/缺件问题退货。

而在详细介绍中，强调了该商品为100%海外正品，并承诺假一赔十，并且通过“消费者告知书”罗列了部分跨境购买须知，比如商品中可能没有中文说明书、海外商品可能和大陆地区相关标准不同等，这些都需要消费者自行判断是否愿意购买。

而在京东全球购的35项安心购条款中，“售后无忧”一项中仅提供了30天质保，但是又在特色服务中写有30天/180天免费维修，让人有点不明所以。

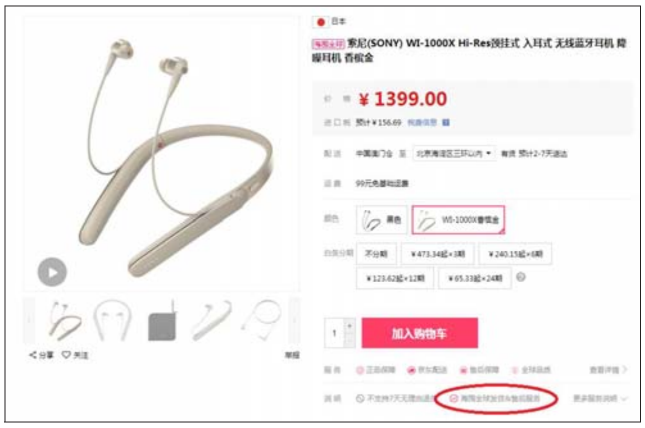
在底部的“售后须知”中也再次说明不支持7天无理由退货，但“本品享受自产品售出之日起一年内免费保修服务”，但不能是人为损坏。

为了调查真实售后情况，接下来，我们以普通消费者的身份联系了人工客服，向其咨询具体的售后细则。

据客服表示，索尼WI-1000X这款耳机是可以享受一年质保的，只要不是人为原因造成的损坏，都可以免费维修，并且是由京东物流上门取件，物流费也是不需要支付的。

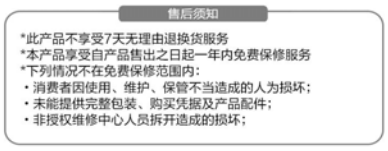
至于售后政策中提到的30天/180天免费维修，是根据商品类型而决定的。建议消费者不要只关注产品本身，在购物前最好咨询客服或者在商品页面仔细查看售后细则。

京东海囤全球客服表示可以免费提供一年维修服务



京东海囤全球自营店的购物页面

京东海囤全球提供的35项安心购条款中提及了30天质保



在商品详情页面最底部，写有可享受一年免费保修服务

苏宁国际：暂不支持保修，介意者慎拍

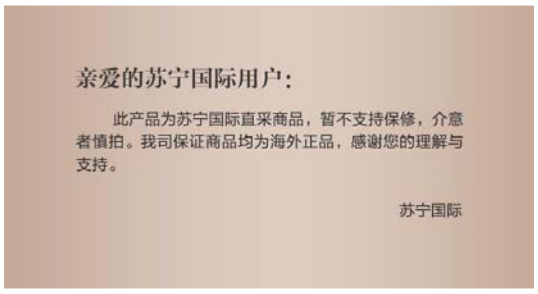
在苏宁国际，我们同样在其直营店找到了索尼WI-1000X这款无线蓝牙降噪耳机，在其商品介绍页面，写有“广州保税区发货”字样，并且将鼠标指向“海外正品”，可以看到苏宁国际的100%正品保证，同样写有假一赔十的承诺。

可喜的是在旁边的“售后保障”中写有“专业客服，售后无忧，如有质量问题可申请国内退货”，如此看来，苏宁提供的售后政策应该也很完善，再说，还比京东便宜100块钱呢，要我肯定在这里买啊。

不过，事情肯定没这么简单，根据经验，肯定会有附加条款藏在某个地方。仔细查看就可以发现，在这款耳机的商品详情页面下方，赫然看到这样一个公告：“此产品为苏宁国际直采商品，暂不支持保修，介意者慎拍。我司保证商品均为海外正品，感谢您的理解与支持。”

看到这样的公告，刚刚的好印象瞬间就没了，所谓

苏宁国际官方直营店的购物页面



苏宁国际的“正品公告”

下转17版

上接16版

的“售后无忧”也只是空谈。

在另一个页面，苏宁展示了许多海外品牌的授权证书、海关备案记录等，我们完全没有怀疑所购商品的真实性。但是，即便是国际知名的大牌厂商，即便是最先进的生产线，也不敢保证100%的良品率，更没有一家厂商敢保证自家产品在使用过程中不会出现问题，而且还是“重灾区”的电子产品。

有这样的担心，但商家用一纸公告就宣布“不支持保修”，实在让人无法理解，销售页面多次提到的“售后无忧”“无忧购物”反而是让人忧心忡忡。

随后，我们咨询了苏宁国际的人工客服，据客服回馈，如果产品有质量问题只能由消费者自行拨打索尼的官方电话，苏宁方面表示“所有海外购的商品都是没有保修服务的”。接着就发来前面提到的关于“不支持保修”的公告，而且反复问都是类似的回答，并且拒绝告知原因。

而商品页面提到的“售后无忧”，是指如果商品有质量问题，可在30天内向客服申请退货，由此产生的费用由苏宁国际承担。如果是消费者个人原因导致的退货，需保证商品未拆封、未使用且无人为损坏，或者拒签，但消费者需承担往返运费，但已缴纳的关税费用由苏宁国际承担。

如此一来，所有的“无忧”在这个单方面宣布的“公告”面前就是一纸空谈了，再加上“介意者慎拍”，那么问题就很清楚了，表面上是将决定权交给消费者，但如果下单就必须接受。

苏宁国际的客服反复强调不提供保修服务

天猫国际：亲亲，这边建议您自行维修哦~

接下来是天猫国际，发货地来自广州保税仓，同样是统一进口之后由国内发货，服务承诺中的正品保障、假一赔十等都已经“看腻了”，这应该也是大型跨境电商平台的“标配”了吧。同样的，我们仔细查看了售后相关的政策，发现仍然有不少猫腻。

首页清晰写有“30天售后无忧”字样，不过将鼠标移到上面，可以看到只有在“商品有质量问题，并且溢漏/损失/缺发（不包括主观原因不想要）可申请无忧退货”，并且在“保修期”一项中也明确写有“无保修”。

而首页的“服务详情”中，本以为会由商家提供一些额外支持，遗憾的是只看到100%正品保障，然后就是一大堆商品的推荐广告。在天猫国际规则中可以看到服务承诺，如果是假货，可以提供相关证明退一赔九，如果是30天内发现质量问题，也可以直接寄往商家指定的地点，但超过30天的，则一点也未提及。

看来，天猫国际和苏宁国际一样，同样是名正言顺地不提供保修了。

随后的客服沟通阶段也就可以预料了（PC版在线客

天猫国际官方直营店的购物页面

服必须使用阿里旺旺，故在手机端联系客服），虽然客服态度明显好于苏宁国际，并且回答也很详细，明显是根据客户提问然后进行回复的，并非机器人一样的复制粘贴。

但态度好并不能解决问题，客服的中心思想只有一个：超过30天就无保修。即便我提出自费维修，天猫国际的客服仍然让我自行联系厂商保修。

“售后无忧”仍然只保30天

天猫国际的客服回答最详尽，但仍不能解决问题

网易考拉：保修政策混乱，国行进口混着卖

而在网易考拉，索尼WI-1000X这款无线蓝牙降噪耳机在标题的醒目位置写有支持保修，但我们也发现顶部有“日本 | SONY索尼”以及“国内行货”的字样，再加上网易考拉的平台属性，对消费者来说，产品到底是来自哪里，有点不明所以。

不过，就我们本次调查的主题来看，网易考拉销售的这款耳机提供了一年的全国联保，在国内的索尼授权维修点都可以享受售后服务，似乎是最让人满意的一个平台了。

当然，光看一款产品不能说明问题，在网易自营店中，以销量最高的索尼头戴式耳机WH-1000XM3为例，同样在顶部写有“日本 | SONY索尼”，虽然标题中未标明国行，但商品详情页面明确表示享受“全国联保”，而“考拉答疑”里也有“考拉自营所售国行SONY产品支持全国联保，享受三包服务”的字样（不光是索尼，网易考拉自营店中销售的Beats、JBL等品牌都有类似说明）。

由此看来，网易考拉在售后服务方面做得比较完善，可以让消费者放心购买。

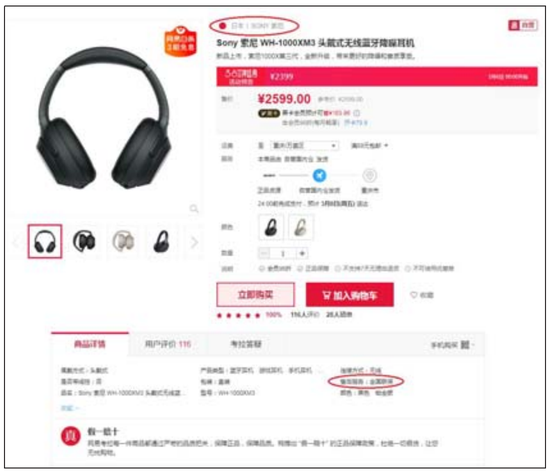
为了求证，我们同样咨询了网易考拉的客服。不过客服的反馈很明显：“这款耳机是不支持保修的。”

这就让人无法理解了，商品页面明确写有支持全国联保，为什么客服又说不能呢，反复追问下客服表示：这款耳机是“海外正品”，不支持国内联保。

仔细查看网易考拉的销售页面，大多数商品都留有这样的温馨提示：“网易考拉海购保证网站经营商品均为海外原装正品”，并且配有购买境外商品的注意事项。

前面也提到过，“考拉答疑”也只是说明了国行版本支持全国联保，那么，一个一直在宣传中给自己贴上“跨境电商”的平台，为什么会出现“国行”版本的产品呢（虽然并非不能卖）？消费者又如何区分到底是国行版还是海外版本呢？咨询了多个网易考拉的客服，均没有明确回复。

网易考拉自营店的购物页面



在考拉中销售的另一款耳机并未注明“国行版”，但仍然提供全国联保

结果就很明显了，买到国行版，可以修，买到海外版，就不能修，但几乎所有页面都同时写有“全国联保”和“海外正品”，消费者怎么判断？靠运气吗？

下转18版

即使是写有“全国联保”的产品也不支持保修

同一个产品既写有海外原装正品，又写有国行产品，来源混淆不清

上接17版

亚马逊：可自行联系厂商，且不会提供协助

最后验证的是亚马逊，其实，是否将它列入我们的调查目标，也经过了一番“挣扎”，虽然它是“外来和尚”，但是许多国人的海淘也正是从亚马逊开始的。

亚马逊在2004年收购了卓越网，到2011年正式改名为亚马逊中国，虽然不像其他电商平台那么风生水起，在宣传力度上稍逊一些，但在跨境电商业务上，也并不比我们熟知的平台要弱。

而且，亚马逊中国也是注册在国内，并且有官方自营店的跨境电商平台，是属于我们本次调查范围的平台。

亚马逊中国的购物页面几乎就是直接翻译了境外版本，并未根据国内环境进行优化，所以界面风格就有很大变化，除了商品本身的介绍，没有花大量篇幅宣传“正品”，但有更多的免责声明，也结合海淘的特殊性对产品进行了相关的介绍，比如产品可能适用于海外的电压环境（比如美国和日本的家电多适用于110伏特的电压环境）。

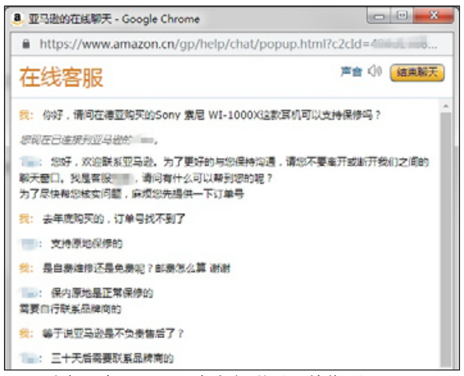
至于售后相关信息，则说明：“亚马逊海外购的商品由境外网站所在的原销售地的品牌商提供售后保修，该等保修和其他售后可能不覆盖中国。”

看来，如果产品出了问题，就只能联系生产厂商进行维修，而亚马逊并不提供支持，随后联系客服也证实了这一点。在这里要吐槽一下亚马逊的客服，和国内电商不同的是，你必须进入“亚马逊海外购帮助中心”，然后在左侧最下角才能看到“联系客服”，而这个界面还需要选择中国亚马逊或是美亚、德亚等网站，并且填写问题描述，再通过邮件、电话联系（留下号码等平台回复），非常繁琐，在线客服也经常因为各种原因联系不上……

好不容易联系上了在线客服，好在沟通比较顺畅，据客服介绍，如果出现质量问题，亚马逊同样提供30天的平台退换货质保。

而30天内如果商品完好、未经使用或损坏、附件齐全的前提下，也可以申请办理退货。但只要超过30天，亚马逊就不提供售后服务了。但也透露了一个信息：消费者可以联系生产厂商自行维修，但亚马逊不会提供任何协助。

亚马逊海外购的购物页面



亚马逊客服表示需要用户自行联系品牌售后

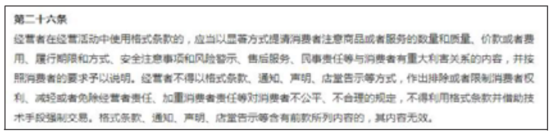
专家解读：玩文字游戏或拒绝售后均可起诉

对于在中国境内注册的电商平台，而且是在境内完成的消费，即使是购买的境外商品，是否能够无视相关法律法规，仅提供30天质保呢？为此，我们特别采访了重庆市消费者权益保护委员会相关负责人，其表示：

即使是跨境购买的商品，只要是在中国境内的电商平台完成的交易，就必须接受中国法律的约束，如果电商平台不提供或者不按要求提供完整的售后服务，这肯定是违规的。

跨境电商平台销售的商品，和平行进口的汽车类似，同样是从原产地采购，按照正规流程入关，再进入中国市场销售，购买平行进口车同样受法律保护，可享受“三包”等服务。

那么为什么这些平台敢于违规操作呢？其实他们也在赌，一是赌产品不会出现质量问题，现在工业技术日益提高，监管也比较严格，正规厂商生产的产品一般也不会出大毛病；二是赌消费者不会投诉，因为就算是产品出了问题，就拿一千多元的耳机来说，自费维修几百块就能解决问题，反复和平台、厂家沟通，最后走到投诉甚至寻求司法解决，就算最后胜诉，成本实在太高，如果商品价格不高，维权积极性自然就降低了。



第二十六条

经营者在经营活动中使用格式条款的，应当以显著方式提请消费者注意商品或者服务的数量和质量、价款或者费用、履行期限和方式、安全注意事项和风险警示、售后服务、民事责任等与消费者有重大利害关系的内容，并按照消费者的要求予以说明。经营者不得以格式条款、通知、声明、店堂告示等方式，作出排除或者限制消费者权利、减轻或者免除经营者责任、加重消费者责任等对消费者不公平、不合理的规定，不得利用格式条款并借助技术手段强制交易。格式条款、通知、声明、店堂告示等含有前款所列内容的，其内容无效。

《中华人民共和国消费者权益保护法》明确表示，不公平的格式条款内容无效

而这些平台为了规避纠纷，也会单方面地开出一些不公平的“合约”（比如30天质保、无维修），消费者如果要下单，只能被动接受。

但这些“合约”几乎都是霸王条款，《中华人民共和国消费者权益保护法》第二十六条明确说明：经营者不得以声明等方式使用限制消费者权利的格式合同，这种不公平、不合理的规定是无效的。

诚然，从境外采购的商品有一定的特殊性，消费者在中国境内完成的交易，却无法得到应有的权益保障，特别是有些平台连自费维修都不提供技术支持，的确让人无奈。

那么，这些跨境电商平台是否违反国家相关的法律法规，消费者如果遇到类似问题，又该如何维权呢？带着这些问题，我们咨询了重庆万诚律师事务所合伙人、副主任赵凌飞律师。

跨境电商平台是否受法律约束？

重庆万诚律师事务所合伙人、副主任赵凌飞律师

电脑报：我们调查了多家国内的跨境电商平台自营店，发现大多只提供30天售后质保，如果出问题可以更换或退货，超过30天就没有任何保修，这样是否符合我国消费者保护政策？

赵凌飞：依据《中华人民共和国民法总则》第十二条“在中华人民共和国领域内的民事活动，适用中华人民共和国法律，中华人民共和国法律另有规定的除外”的规定，以及《中华人民共和国电子商务法》第二条“中华人民共和国境内的电子商务活动，适用本法”的规定，在中华人民共和国境内的民事活动、电子商务活动均应适用中华人民共和国法律的规定。

而依据《中华人民共和国消费者权益保护法》第二十三条“经营者提供商品或者服务，按照国家规定或者与消费者的约定，承担包修、包换、包退或者其他责任的，应当按照国家规定或者约定履行，不得故意拖延或者无理拒绝”的规定，在国内的任何商家都应当按照国家规定提供包修、包换、包退（以下简称“三包”）政策，而不应该以单方公布承诺的方式缩短售后时间或者缩减售后“三包”内容。

当然，作为境外生产的产品，某些产品在国内因没有厂家售后单位或者境外和国内的产品标准不同等原因，会增加执行“三包”的难度。一方面消费者也应考虑这个因素理性消费，另一方面，经营者更应按照国家的强制性规定，做好售后服务。而不应该简单地在线上公布一个30天的售后政策而一推了之。

产品出现问题该怎么办？

电脑报：如果30天之后东西损坏，该如何维修/更换？据我们了解，就算是消费者自费找平台维修都不提供技术支持，平台只会让消费者自行在外面找维修点，如果是某品牌在国内并不提供官方的维修服务，该怎么办？

赵凌飞：根据《中华人民共和国电子商务法》第六十条“电子商务争议可以通过协商和解，请求消费者组织、行业协会或者其他依法成立的调解组织调解，向有关部门投诉，提请仲裁，或者提起诉讼等方式解决”的规定，消费者如果遭遇售后不能解决的纠纷，可以通过法律规定的协商和解、调解、投诉、提起仲裁或者诉讼的方式解决。

因民事活动的主体双方是居于平等地位，任何一方都不能够对其他主体有强制力，如果双方不能通过协商解决争议，只能依理依法通过合法程序维护自身权益。当然，近年来随着媒体监督力度的不断加强，通过你们电脑报这样影响力大的媒体介入也会促进此类纠纷的解决。

平台宣传模棱两可能否维权？

电脑报：网易考拉平台在商品页面大多写有“均来自海外原装正品”，也写有“国行版提供一年质保”，而这些商品基本上没有明确说明到底是国行版还是海外版本，消费者下单时根本无法判断。这样是否有诱导消费的嫌疑？如果涉嫌虚假宣传，能否享受退一赔三的政策？

赵凌飞：根据《中华人民共和国电子商务法》第十七条“电子商务经营者应当全面、真实、准确、及时地披露商品或者服务信息，保障消费者的知情权和选择权。电子商务经营者不得以虚构交易、编造用户评价等方式进行虚假或者引人误解的商业宣传，欺骗、误导消费者”的规定，电商经营者必须全面真实地披露商品信息，以保障消费者的知情权和选择权。如果网易考拉未明确表明什么版本，涉嫌构成侵犯消费者知情权与选择权。

根据《中华人民共和国消费者权益保护法》第五十五条的规定：经营者提供商品或者服务有欺诈行为的，应当按照消费者的要求增加赔偿其受到的损失，增加赔偿的金额为消费者购买商品的价款或者接受服务的费用的三倍。如果消费者有证据证明网易考拉在销售过程中存在欺诈行为，则有权依照本条规定，向网易考拉平台提出退一赔三的要求。

编后

虽说海淘并不是什么新鲜事了，但由于它的特殊性，相关法律法规要执行非常困难，消费者维权成本高，再加上有悖于消费者保护法的不公平“合约”，更让这些跨境电商平台为所欲为。

如果非要说选择了在某个平台购买就要遵守平台公开提出的规则，是“一个愿打一个愿挨”，那么网易考拉国行版/海外版混卖，用“全国联保”作为卖点诱导消费者购买，但又无法兑现保修政策，这就是明目张胆地违规了。

在此，我们强烈呼吁消费者如果遇到拒不提供售后服务的商家，一定要拿起法律武器，向有关部门投诉，保障自己的合法权益。当然，如果大家遇到自身权益被侵害的情况，也可以向我们反馈，只要是有理有据的，我们都会尽量帮到大家。

日期:2019.3.11 第9期
责编:张毅 组版:陈学兵 责校:杨军
投稿邮箱:pcw-advice@vip.sina.com

编辑观察

智能炒菜机真能帮你偷懒吗?

@电脑报资深编辑 张毅

洗衣机、洗碗机、扫地机……懒人经济推动了科技发展一点不假,科技发展同样不断改善着人们生活的舒适性,而当下在超市、商场大规模摆展的炒菜机,再一次令"懒人"们感到兴奋,炒菜这件事儿已经可以交给机器和人工智能了吗?

遍布超市的智能炒菜机

炒菜机对于科技圈的小伙伴并非太新鲜的产品,其在2016年就被誉为互联网下一个风口行业。数据显示,2015年智能炒菜机行业市场规模约139亿元,2016年达到约149亿元,2017年约163亿元,增长率923%,其中商用智能炒菜机占据了市场的较大份额。

而经过多年沉淀以后,智能炒菜机开始向家用市场渗透,对于奋斗在一二线城市,每天结束高强度工作,想要回家吃一顿好的却无奈厨艺有限的年轻人而言,智能炒菜机具有难以抗拒的诱惑。尤其是当下不少智能炒菜机品牌都选择通过超市摆展的形式宣传,令消费者亲身体验智能炒菜机工作流程及菜品味道,近距离的接触极大推动了消费者对智能炒菜机产品的认知。

作为一个全新的厨电品类,智能炒菜机显然具有足够的市场空间和成长潜力,但其本身技术门槛较高且代工产业并不成熟,造成了当前智能炒菜机品牌集中度较高的问题。除九阳凭借线上线下齐全推广,在销量上一枝独秀外,捷赛、赛米控这类互联网品牌凭借宣传的成功,也获得不少市场份额,不过美的、荣事达等传统品牌同样有在智能炒菜机领域布局,整个市场未来必有一场激烈的厮杀。

冲动消费后的埋怨

消费级的智能炒菜机能够快速崛起,除市场刚需和厂商线上线下宣传外,相对较低的价格更给予大众尝鲜的机会。以堪称"网红"版的九阳智能炒菜机J7为例,1800元左右的价格对于消费者而言并非难以接受,而赛米控、捷赛等产品售价也徘徊在2000元左右,更有1000元出头的走量款出现。然而,低售价加上超市购物的冲动型消费,不少消费者在真正将智能炒菜机购买回家并体验后发出各种抱怨。

"复合菜只能做烹饪时间、火候相近的。不觉得菜谱上的青椒肉丝、辣椒炒肉这种菜能做得跟家常炒出来的差不多。肉跟菜一起炒,肉变成水煮,菜也成水煮。"

"目前的产品只适合做工序单一的与大锅菜风格类似的菜品,像做个糖醋里脊、松鼠桂鱼之类的就呵呵了。"

"现在的还太低级,只能称为搅拌机,离机器人还十万八千里远呢……"

"炒菜机搅拌器轴被固定在炒菜机内锅底部难以拆卸,在清洁过程中难以清洗干净搅拌器轴与锅底的连接位置,使用一段时间后完全不能接受的脏。"

菜品烹饪方式和味道是大多数消费者关注的焦点,而终端用户的反应是智能炒菜机在菜品制作方式上更偏焖而非炒,对于红烧肉、可乐鸡翅这类菜品烹饪能较好地胜任,但麻辣鳝段、蘑菇炒牛肉等对火候、翻炒要求较高的菜品,智能炒菜机显然就难以完成了。

菜品的优劣可以理解成产品适用性的不足,但对于特爱吃红烧肉、糖醋排骨、蘑菇烧鸡等偏焖炒菜品的消费者,智能炒菜机显然还是很让人心动的,不过在产品设计上,借助搅拌器实现翻炒动作并没错,但在产品设计上显然还有不少值得优化的地方,毕竟无论是智能炒菜机还是炒菜机器人,产品厂商将智能化作为主打的同时,也需要承受源自智能的压力。

错位的生产力替代

"智障般的扫地机器人"令不少关注智能家居产品的消费者留下了心理阴影,而红烧肉现象又成功塑造了智能炒菜机正面形象,然而,炒菜机的智能显然不能仅仅依靠手机APP远程控制体现,用户通过投放食材、关合锅盖、选择功能、开机启动等一系列操作实现烹饪的过程中,炒菜机本身需要借助精密的传感器实现全烹饪过程的量化管理,并主动与用户沟通,最终带来适合用户口味的饭菜。

但需要注意的是"不会做饭"及"不喜欢做饭"人群成为智能炒菜机消费者画像的同时,并不意味他们只是不愿炒菜,食材的购买、清洗及处理、餐具的清理等环节同样是这类人群不会和不喜欢的。而且30分钟完成一桌菜的背后,恐怕是数个小时的准备和收拾工作。

中式餐饮为人们带来极致和多样化味蕾体验的同时,其烹饪方式和烹饪流程同样繁复,更别说用户个人口味偏好问题了。这样的实际状况决定智能炒菜机替代的局限性,它无法满足对菜品口感、味道有较高要求的美食爱好者,但对于想对自己的胃好一点又无法十分钟、二十分钟一次跑去厨房看红烧肉水干没、糖醋排骨汤汁儿收好没的人而言,也是相当不错的存在。

实际上,在笔者了解及不断同用户沟通过程中发现,智能炒菜机打动消费者的重要原因是无油烟。不同于普通的烹饪器具,智能烹饪锅将食材封闭在其内部,完成烹饪的过程。烹饪过程中通过控制烹饪的温度以控制及减少油烟的产生。这样的效果叠加下,对于有老年人的家庭而言,智能炒菜机同样具有很好的实用性,至少老年人在烹饪某些菜品的过程中,能轻松许多。

写在最后:烹饪细分市场的蛋糕

烤箱、揉面机、酸奶机、榨汁机……复杂的中西餐烹饪方式及需求,推动着各个细分领域产品的崛起,一劳永逸解决炒菜的麻烦,彻底释放双手显然不是智能炒菜机能够实现的,但其APP远程控制、无油烟、语音提醒等方式,又多少能为人们节省不少劳动力,其未来完全可以像烤箱一样,在中国家庭"攻城略地",有望从小众的细分市场走向大众。当然,其普及的前提是产品品质、智能化等根本定位得过关。

新闻观察

新一代Windows系统曝光:比Win10清爽N倍

关于微软全新的一套操作系统Windows Lite有了新的动态。

据知名外媒报道,消息人士透露称,Windows Lite的开发属实,不过目前仅是内部名字,商用名待定。

按照规划,Windows Lite将用于双屏设备和那些基于Windows平台对抗谷歌Chromebook形态的PC产品。其中,搭载Windows Lite的双屏产品最快今年末亮相,当然,还要取决于芯片和OEM厂商的最终进度。

在UI视觉上,Windows Lite和Win10基本类似但更加有弹性,目前流出的接近内部开发样式的效果图显示,开始按钮在底部居中,一个硕大的搜索框涵盖了账户管理、网页/文件/设置搜索、应用程序抽屉等。

另外,微软据传一直在秘密开发自家的双屏设备,企图为OEM厂商做示范。今年的Build大会将于5月份举办,期待微软届时公布Windows Lite的更多资料。

巨头自研全新OS:支持AMD x86处理器

早在2016年,谷歌秘密研发Fuchsia操作系统的线索就首次曝光。虽然谷歌尚未正式公布该项目,可其轮廓已经渐趋明朗,简单来说,Fuchsia OS是一套可运行在手机、平板甚至是PC上的跨平台系统,放弃Linux内核,而是基于Zircon微核,采用Flutter引擎+Dart语言编写。

继基于谷歌Pixel 2、荣耀Play等设备的早期测试开展后,媒体发现,Fuchsia OS代码库中新增对AMD平台Chromebook的支持。

具体来说,在AMD平台的Chromebook中将实现Fuchsia OS和Chrome OS的双系统启动。当然,按照之前的说法,Fuchsia OS是会最终取代Chrome OS的。

值得一提的是,在今年1月的CES上,AMD更新了两款7代A系列处理器,就是为了服务谷歌Chromebook笔记本,包括双核的A6-9220C和A4-9120C,它们都仅有6瓦功耗,前者1.8/2.7 GHz,集成R5显卡,后者1.6/2.4 GHz,集成R4显卡。

一直有消息称,2020~2021年将是Fuchsia OS最终亮相的时间节点,谷歌今年初还聘请了有14年经验的苹果MacOS工程师操刀。

上位不光靠颜值！智能投影定制化组合方案

投影机应用细分已经变得相当成熟，尤其是“无智能，不生活”的趋势下，智能投影以相对独立的姿态登陆市场。智能投影借助外观造型、UI设计、内容资源凸显差异化和个性化的同时，从投影幕布、支架到蓝牙音箱等配件的组合方案，也带来应用的细分。

在线教育让儿童成为投影忠实用户

适应用户群：3岁~12岁孩子

设备组合：微鲸K1投影+激光投影笔

无论是逻辑思维训练还是在线教育又或者小朋友间的动画片交流，都让现在的儿童不得不很早就开始接触电子产品，漫反射成像的投影显然会因为健康因素成为亲子家庭的刚需配置。

在投影机选择上，画质显然是第一位的，280ANSI流明亮度成为及格线，而在分辨率上这里笔者要分享的是720P足矣，儿童在线教育、动画片及游戏本身1080P原生内容源较少，而主流智能投影720P和1080P规格的差价在800元左右，这部分设备价差费用完全可以用来购买教育内容。

而能够极大提升设备便携性的内置锂电池和扬声器也是儿童投影必须考虑的因素，优秀的便携性能够

让孩子们在各种环境下聚在一起体验“私人定制影院”。

选择微鲸K1的原因除其久经市场考验的口碑外，其活动时经常打出不到1900元的售价也很具吸引力。另一个有意思的点是其独特的外观设计，能够让投影立起来投射到天空，趣味性不错，而与微鲸一致的UI系统设计也易于上手且会员方面有可能出惊喜礼包。

投影笔这个原本商务风十足的设备却在儿童投影应用中具有极强的实用性，无论是互动性的幼教游戏还是科普性质的影音内容，投影笔绝对是你面对好奇

宝宝们“十万个为什么”时最有效的武器。

内容方面，6岁以下儿童对于《宝宝巴士》的狂热绝对不输《超级飞侠》《汪汪队立大功》这些热门IP，而《宝宝巴士》在教育上的实用性也是倍受家长好评。而在孩子年龄较大以后，学而思恐怕是无法摆脱的存在，笔者要提醒大家的是学而思已经将覆盖范围延伸到了幼儿园阶段，其课程内容互动性和实用性同样有口皆碑。

在儿童投影方案中，内容资源是非常重要而定制化非常强的部分，笔者建议家长一定要陪同孩子一同学习，根据孩子对课程内容的反应以及自己对教学内容的评估来筛选适合自己孩子的教育内容，才能真正起到寓教于乐的作用。

讨好女生的追剧方案

适应用户群：喜欢电影、电视剧的女生

设备组合：坚果G7/极米Z6X+个性支架

高性价比的720P智能投影可满足儿童投影需求，可对于喜欢看电影和追剧的女生而言，1080P才是标配。在这个相对主流的应用情景中，坚果和极米可以说是绕不开的选择，坚果G7和极米Z6X两款产品在各种促销中，售价均在2600元左右，一定要注意。

除了外观颜值具有明显的差异外，坚果G7和极米Z6X两款产品在设计上也有一定的差异，坚果G7具有相对较丰富的接口，尤其是

光纤高保真音频输出接口的搭载，对于看重“音质”的女生而言是非常实用的，且搭载了千兆的以太网接口。

极米Z6X则强调搭载harman/kardon原装音箱，而且加入了京东“京鱼座”生态，用户可通过小京鱼智能助手实现APP一键或语音操控，在控制方式上具有一定的趣味性。

两款产品的最终选择其实不少消费者都是以颜值决定，但在追剧和观影使用上，支架会是非常重要的部分，除人们常见的云台三脚支架外，壁挂支架绝对会是暖心男友/老公的加分项。

而在内容方面智能投影本身是蛮开放的，主流平台APP都支持，但现在非常有意思的是京东打通了和爱奇艺的会员，而淘宝88VIP则和优酷强势绑定在一起，各个视频平台会员的资源储备，才能让她在想要看某部电影或电视剧的时候不会面对要不要充值的郁闷。此外，笔者要提醒大家的是各大视频网站当前TV版会员往往是被单独切割出来收费的，在会员购买上一定要精打细算哦！

变身家庭主机游戏战场

适应用户群：喜欢玩家庭主机游戏的男生

设备组合：坚果X3+HDMI 2.0线缆+小鸡模拟器

震撼的视觉效果让投影对于游戏玩家而言有难以抗拒的诱惑力，尤其是家庭主机玩家，投影显然比电视靠谱得多，目前也有不少投影机厂商打出游戏投影的旗帜，不过其产品从设计到应用上并没有太多游戏的基因。

鉴于投影游戏娱乐内容本身较少的现状，大多数看重投影游戏应用的消费者实际上更倾向于将投影同PC主机、XBOX/PS4游戏主机接驳以实现游戏应用，而在游戏4K发展趋势明显的前提下，智能投影更多需要注意的是输出分辨率及接口规范上。

坚果X3这类以4K分辨率为卖点的产品，除本身通过RGBB双蓝灯方案、HDR 10/HLG显示技术优化画面效果外，HDMI2.0+HDMI2.0（ARC）双接口设计也能很好地满足用户娱乐应用的需求。

而对于轻度投影游戏玩家而言，小鸡模拟器+手柄则是不错的选择，或许游戏同微软、索尼平台相比有一定差距，但其相对便宜不是，一款手柄也就200元出

头的样子，加上模拟器提供的游戏内容，能够有效提升投影机产品的使用体验，而且其对投影设备硬件性能要求不高。

必不可少的投影幕布

投影幕布其实是智能投影组合方案中进步非常快的一个配件，尤其是配套激光电视使用的抗光幕布，极大提升了投影应用适应性，不过抗光幕布目前的售价偏高，100英寸的抗光幕布单售价就接近4000元，短期内很难让大众消费者接受。

对于普通家庭用户而言，反射能力较差、易污染的白墙显然不是理想的投影画面载体，省力的电动幕布是非常不错的选择，目前100英寸的电动幕布售价不足300元，100英寸手动幕布售价也在150元内，消费者可根据预算和家庭安装便利性进行选择。

需要注意的是目前所谓的品牌专用投影幕布售价通常比第三方投影幕布高出一大截，画面效果差异其实并没有那么明显，消费者没必要迷信品牌。

日期：2019.3.11　责编：张毅　组版：向海蓉　责校：杨军

AORUS是技嘉推出的高端电竞硬件品牌，产品已经覆盖了多个领域。最近玩家期待已久的AORUS显示器AD27QD也正式和大家见面，产品搭载了众多新技术、黑科技，是首款战术型电竞显示器。我们都知道一台好的电竞显示器对游戏体验的提升很明显，那么用AORUS AD27QD玩游戏到底有多猛呢？下面就开始今天的测试。

显示器玩战术谁也挡不住
技嘉 AORUS AD27QD战术型电竞显示器体验

有造型有灯效，电竞范外观中不失信仰

AORUS 系列产品以刚猛、炫酷的外观设计而著称，在 AORUS AD27QD 的外观打造上，技嘉显然也是花了心思的。显示器背面采用了雄鹰翱翔展翅的设计理念，棱角分明的支架配上背面向两侧伸展的凌厉线条打造出老鹰居高临下，准备俯冲抓猎物之动感，造型极具视觉冲击力。

不仅造型炫酷，显示器支架上带有 AORUS 大雕 LOGO 灯，背面还有翅膀造型的灯条，搭配上 AORUS 特有的 RGB Fusion 软件操控（自定义灯光颜色和亮灯模式），呈现出老鹰振翅翱翔的震撼感，特别是在光线较暗的环境中，炫酷指数简直爆表，完全能满足玩家对于一款高端电竞显示器在外观设计上的需求。

AORUS AD27QD 采用了人体工学支架设计，除了可以旋转 90 度垂直观看之外，还可以实现 90° 旋转、左右 20° 的水平方向旋转、-5° ~21° 的屏幕俯仰角度调节以及 130mm 的高度调整，无论玩家以哪种姿势玩游戏，都能获得最为舒适的屏幕位置。此外，在支架底部设有线路孔，配合背盖后的理线器，使玩家能轻松整理线路，让电脑桌面不再凌乱。

优秀色彩表现搭配HDR 400，展现出惊艳的画面

AORUS AD27QD 采用的是高品质的 27 英寸 IPS 面板，2560×1440 分辨率配上 10bits 超细腻色彩及 95% DCI-P3 超广色域，可以呈现出优质游戏影音画质。显示器还支持 HDR400 标准，有更广的动态范围，层次感更强，呈现更多细节。

我们使用 Spyder4Elite 校色仪对其进行了测试，sRGB 色域为 98%，48 色方案的色彩精准度测试中，Delta E 平均值也才 0.61，这些成绩都是很优秀的了。接着我们播放了视频、图片，得益于精准的色彩还原，AORUS AD27QD 色彩鲜艳、过渡自然，再加上 HDR 的加持，完全可以媲美专业显示器的水准。

另外，显示器带有 PIP/PBP 功能，可将两台主机的画面在一个屏幕上呈现，玩家可以一边玩游戏、一边看游戏攻略。同时产品也具备滤蓝光和消除频闪的功能，呵护用户的眼睛。

对G-Sync完美支持，A卡/N卡通吃

拥有 144Hz 刷新率并支持 FreeSync 算是电竞显示器的基本配置了，在游戏画面的流畅性上 AORUS AD27QD 的表现挑不出毛病来。考虑到 NVIDIA 在 1 月 15 日通过驱动更新让 N 卡在 FreeSync 显示器上也能开启 G-Sync，所以 AORUS AD27QD 对于 N 卡 G-Sync 的支持就值得一探。

虽说 AORUS AD27QD 并没有进入 NVIDIA 官方发布的对 G-Sync 支持良好的机型名单，但是其对 G-Sync 的支持还真不错。与 GTX 1060 6GB 搭配并开启 G-Sync 之后，并未见到有画面卡顿、黑屏等问题出现，试玩了《英雄联盟》《绝地求生》等游戏，表现与 G-Sync 显示器一样。这表明无论你是 A 卡还是 N 卡用户，使用 AORUS AD27QD 都能获得无撕裂无卡顿的流畅画面，不用再为显示器的同步技术而纠结了。

独家黑科技加持，游戏体验瞬间起飞

即便笔者用过不少高端电竞显示器，见多识广，AORUS AD27QD 的游戏功能还是让我有眼前一亮的新奇感，做到这一点并不容易。

游戏助手 GameAssist 中提供的准星功能在同类产品上算是比较常见的，不过其不同在于准星能自行绘制，使用更灵活。在近期热门大作《APEX 英雄》的实际体验中，射击准星功能给笔者提供了极大的帮助，让瞄准更加方便和精确游戏。

玩 FPS 游戏时，当开启准星和快速移动的时候，画面会比较的模糊，看不清目标也不便于瞄准。针对这一问题，产品提供了瞄准稳定器 Aim Stabilizer 功能，在快速移动时能降低画面的模糊感。由于《APEX 英雄》的下坡快速滑行和快速移动战斗非常多，开启该功能，在减少运动模糊方面确实有一定的提升，对于移动中瞄准敌人帮助不小。

当遭遇游戏场景较暗看不清时，还可以开启黑平衡 Black Equalizer 功能，显示器就能在整体亮度不变的情况下，局部调亮游戏画面中的较暗区域，让玩家看清暗部画面。这两个功能在《绝地求生》中也非常好用，特别是在运动中遭遇敌人时，开启瞄准稳定器 Aim Stabilizer 之后画面更稳，瞄得更准。画面调亮之后，在房间角落的敌人、物品也能一目了然，不会错过资源和被人偷袭了。

AORUS AD27QD 上还首次搭载了降噪功能——Active Noise Cancelling（ANC）。将耳机接入机身底面的音频接口，然后显示器会通过 IC 设计与算法优化，可有效降低环境噪声。《APEX 英雄》是一款强调团队协作的游戏，即时的语音交流能为吃鸡带来不小的帮助。有了这个功能在嘈杂的办公室采用没有降噪功能的耳麦和队友交流，队友也几乎听不到办公室嘈杂的背景声音，效果不错。

最后，显示器还带有 AORUS Dashboard，直接在显示器上呈现出 CPU、GPU 等硬件的各项参数，让你对电脑的运行情况一手把握。安装软件 OSD Sidekick 之后，就能在桌面上对显示器的参数进行调校，比用 OSD 按键更方便。

总结 诚意十足的新作，高端玩家又添好选择

作为 AORUS 系列的首款显示器产品，AORUS AD27QD 拥有刚硬、炫酷的外观和优秀的画质，A 卡/N 卡均能获得的流畅画面以及各种黑科技带来的游戏体验的提升，在产品的综合品质上达到了同类产品中的顶级水准。对于这样一款优质的产品来说，4499 元的价格真不算高，从这里可以看出技嘉十足的诚意，高端玩家装机时又多了一个高性价比的选择。

规格参数

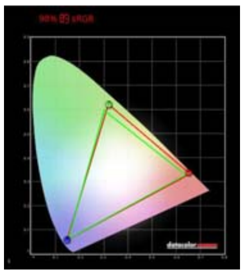
屏幕尺寸：27英寸（2560×1440）
面板类型：IPS
亮度：400cd/㎡
可视角度：178°/178°
HDR：HDR400
刷新率：144Hz
静态对比度：1000:1
视频接口：2×HDMI 2.0+DP1.2+音频接口+2×USB 3.0
参考价格：4499元

极具个性的背面造型

显示器拥有人体工学支架

支架上的提手，便于移动

机身底部丰富的接口，值得注意的是USB3.0接口均支持快充



显示器的色域成绩

好看又能扛的硬汉
航嘉 GX580H机箱评测

对于很多游戏玩家来说，他们选择机箱的标准除了空间大、散热好之外，富有个性的外观也是必不可少的。最近航嘉GX系列又添新品——GX580H，从外观设计到内部细节都不乏亮点，下面一起来看看吧。

航嘉 GX580H 有黑白两种配色，机箱整个前面板都大量采用了斜角设计，硬朗的线条勾勒出简洁、硬派风格，阳刚气十足，让人印象深刻。除了极具个性的外观设计之外，在灯光的呈现上，航嘉 GX580H 的创新之处在于前面板两侧还开了 6 个大面积散热窗，通过这些散热窗就能将机箱前面板安装的 RGB 风扇灯光呈现出来，怎一个炫酷了得。至于透明侧面板的选料上，机箱并没有采用廉价的亚克力材质，而是扎实地采用了钢化玻璃材质，美观度、耐磨性上都更加出色。

作为老牌机电大厂推出的产品，航嘉 GX580H 做工完全能让人感到满意。内部做工工整，板材边缘都经过了处理，各种卡位和空位的公差都不算太大。此外，按住机箱摇晃，机架也不会有形变，其结构还是很坚固的。为了装下游戏平台，机箱在内部兼容性的设计上也颇为用心。首先别看机箱显卡限长为 330mm，不像有些产品动辄就是 380mm 以上，其实现在最长的 GTX 2080Ti 也就 320mm 左右，330mm 足以满足绝大多数显卡的安装需求了。另外 ATX 主板以及 160mm 高的散热器均能装得下。其次，顶部和前面板都能安装 240mm 冷排，无论是一体式水冷还是 DIY 的软 / 硬管水冷，都不在话下。最后机箱还提供了 5 个 3.5 英寸硬盘位和 2 个 2.5 英寸硬盘位，可以组建强大的存储系统。

作为一款游戏机箱，航嘉 GX580H 在散热设计上也不含糊。机箱内部采用了分层设计，可以有效提升散热效率。机箱前面板两侧、顶部、背面都设置了大面积的散热孔，加强空气流通。在机箱前面板有 3 个 120mm 风扇位，背面有 1 个 120mm 风扇位以及顶部有 2 个 120mm 风扇位，通过加装 RGB 风扇不仅能增强散热性能，还能用灯光点缀机箱内部，让机箱更加炫酷。

规格参数

材质：黑化SPCC板材
板材厚度：0.6mm
3.5英寸硬盘位：5个
2.5英寸硬盘位：2个
显卡限长：330mm
CPU散热器限高：160mm
参考价格：219元(白色)/**199**元(黑色)

总结 出色的中塔游戏机箱

透明前面板机箱虽然利于呈现灯效，但根本没有什么造型可言，不少玩家觉得这样的产品缺少一些个性。不过航嘉 GX580H 的前面板在保证了灯效的同时，还通过引入斜角设计，勾勒出简洁、硬派风格，极具阳刚气质。在做工上，机箱延续了航嘉产品一贯的高品质，做工精细，扩展性能出色，高端硬件都能轻松装下。

这样一款高颜值、高品质的机箱，价格仅 200 元出头，性价比真的很高。谁说低价就买不到好机箱，航嘉 GX580H 就是兼顾了价格和品质的好产品。

千元级实惠之选
铭瑄 GTX1060 终结者 3G 显卡评测

最近GTX 1060全线都在清货，价格非常的实在。铭瑄GTX1060终结者3G作为同类产品中价格非常有竞争力的一款，其做工、性能表现如何，值不值得购买呢？接下来一起体验一下。

铭瑄 GTX1060 终结者 3G 在外观设计上引入了太极元素，让显卡个性十足：正面两个风扇一个为白色、一个为黑色，黑白撞色的设计非常醒目。显卡背板上做了一个太极鱼形状的 LED 灯，四周还有“乾卦”镂空设计，极具个性。这样一块外形炫酷的显卡特别适合放在透明机箱当中。接口部分，显卡提供了 1 个 DVI 接口、1 个 HDMI 接口以及 3 个 DP 接口的配置，完全能满足用户的基本应用需求。

显卡采用了 3+1 相供电设计，虽说供电相数并不夸张，但考虑到其定位和 GTX 1060 3GB 较低的 TDP，所以这样的供电配置是完全够用的。在散热器的配置方面，铭瑄 GTX1060 终结者 3G 采用了热管直触设计，两条 8mm 热管均为软磁粉复合式热管，比起传统的沟槽式热管和粉末烧结式热管，软磁粉复合式热管的热传导性能更强，可以将 GPU 产生的热量更迅速地传导出来。两枚正反旋转的 90mm 刀锋风扇，带来更大的风量。正是有了如此扎实的供电设计以及强悍的散热性能，让铭瑄 GTX1060 终结者 3G 在 1506MHz~1708MHz 的高频下稳定地运行。

测试平台

CPU：Intel Core i9 9900K
内存：芝奇 幻光戟 DDR4 3200 8GB×2
主板：华硕 ROG MAXIMUS XI HERO(WIFI)
显卡：铭瑄 GTX1060 终结者 3G
硬盘：金士顿 A1000 480GB
电源：华硕雷神 1200W
操作系统：Windows10 64bit 专业版

接下来我们用 Core i9 9900K 搭建起一个高端平台来测试铭瑄 GTX1060 终结者 3G 的实际性能到底如何。

在实际的性能测试中，铭瑄 GTX1060 终结者 3G 的表现确实很不错，成绩与我们之前测过的 GTX 1060 6GB 产品差距并不大。可能大家会担心 3GB 显存不够用，不过在 1920×1080 分辨率和最高画质下运行《古墓丽影：崛起》《巫师 3》《GTA5》等单机大作时，游戏的画面帧速并未有异常情况出现。

最后我们通过 FurMark 让显卡满载运行半小时以考查其散热性能，显卡的最高温度稳定在 71℃，噪声控制得也很不错。

规格参数

核心代号：GP106
核心频率：1506MHz~1708MHz
流处理单元：1280个
显存类型：GDDR5
显存容量：3GB
显存位宽：192bit
接口：1×DVI、1×HDMI、3×DP
参考价格：1249元

显卡背面的太极 LED 灯很抢眼

总结 一款可靠的高性价比显卡，值得推荐

尽管铭瑄 GTX1060 终结者 3G 显卡的价格在同类产品中算是相对比较低的，但是无论是做工、散热还是性能都做得还算不错，并未见明显的缩水。3GB 显存在最高画质运行大作时，也没有太过吃紧。总的来说，铭瑄 GTX1060 终结者 3G 是一款可靠性不错的产品，近期有意购买千元级 N 卡的用户可以考虑一下。

日期：2019.3.11 **责编：**熊乐 **组版：**向海蓉 **责校：**杨志刚

花样还挺多！6000元的游戏本选购经

按照目前英特尔和NVIDIA的策略来看，游戏本与轻薄本之间已经划出了非常明确的界限，但这并不意味着游戏本价格就一定是高高在上，毕竟“游戏”有很多种类，不是谁都必须要上RTX 20，近期我们就收到很多关于游戏本价格暴涨的“怨念”，为了满足广大读者朋友的号召，我们本期就来分析一下6000元的游戏本都有些什么好玩的地方。

Core i5 8300H+GTX 1050Ti，全高清游戏并不差

对于眼下的游戏本产品线来说，低成本的第一步就是选择 Core i5 8300H 处理器，与更高端的 Core i7 8750H 相比，最大的区别是从六核心十二线程下降到了四核心八线程，对于高端游戏本来说，往往可能会兼顾一些偏重处理器核心数量的其他工作，比如高数据量的照片 / 视频后期、CAD/ 三维设计、数学计算等等，这时候多出两个核心是有价值的。但对于 6000 元内的游戏本来说还得退而求其次，最关键是在目前绝大多数游戏中，四核心已经足够了，并且 Core i5 8300H 的频率与 Core i7 8750H 几乎相当，而游戏对频率的敏感度远高于核心数量，所以 Core i5 8300H 玩游戏并没有问题。

显卡方面，在 6000 元内就是 GTX 1050Ti 挑大梁了，当然也有部分价格屠夫品牌可以做到 6000 元以内，但从整体产品品质和品牌价值来看，GTX 1050Ti 的选择面更宽广也更靠谱，而且在大多数游戏里，全高清分辨率下以中高特效运行都能达到流畅水平，考虑到现在的游戏即便低特效也有很不错的视觉效果，所以 6000 元内的 GTX 1050Ti 还是很稳妥的。

戴尔G7

参考价格:**5988**元

15.6 英寸全高清 /Core i5 8300H/ GTX 1050Ti 4GB/8GB/128GB SSD+1TB HDD/2 年全智服务

微边框、独特造型、靠谱售后……个性与稳定性并存

在 6000 元左右的 Core i5 8300H+GTX 1050Ti 游戏本其实有不少一线品牌产品，包括华硕飞行堡垒 6、惠普暗影精灵 4、联想 Y7000、戴尔 G3/G7 等等，比起此价位的国内品牌游戏本来说，它们的设计更具特色，价格下探幅度更大，这主要还是因为大品牌出货量高所以能够很好地摊薄设计与硬件成本。

从外形来看，华硕飞行堡垒 6 有左右 6.5mm 微边框设计，并且机身还有火陨纹理图样；惠普暗影精灵 4 已经形成了自家的设计风格，几乎可以一眼就在一堆笔记本里认出它来；联想 Y7000 的前移转轴和极具个性设计的顶盖 LOGO 也充盈着自家品牌特色……比起此价位完全使用代工厂公模的国内品牌来说，即便是在 6000 元这个相对不高的游戏本价格区间，一线品牌的个性化设计也要强很多，更别说它们的售后无论条款还是服务网点覆盖率都明显更有优势，以戴尔为例，既有标配上门服务的，也可以通过官网渠道低价升级多年上门服务，这些关乎持久使用的特性哪怕是预算不高，也不应该被玩家们忽视。

华硕飞行堡垒6

参考价格:**6099**元

15.6 英寸全高清 /Core i5 8300H/ GTX 1050Ti 4GB/8GB/256GB SSD+1TB HDD

笔记本也能DIY，可玩性很高的品牌准系统

如果你觉得买成套的品牌产品有点束手束脚，那或许你可以考虑一下准系统产品，所谓准系统就是所有可以自行拆装的部件都由你自己决定如何配置，品牌只提供不可拆装的固定部分，比如笔记本机身、屏幕、主板（也就包含了显卡、散热器、网卡、声卡、接口、键盘等各个部分）。以吾空 16T5 为例，这款产品就提供了一个到手价 4399 元的准系统版本，因为采用了桌面 H370 芯片组，所以它的处理器、内存、SSD、HDD 均可由玩家自行选择，可以说是目前能提供的自由度最高的产品。

吾空这套准系统的优势在于它的固定配件性能规格比较高，比如屏幕是 16.1 英寸全高清 NTSC 72% 色域面板，支持 144Hz 刷新率和 178° 广视角，综合素质强于很多其他准系统产品。散热模组为双风扇四热管，并且是处理器显卡分离散热设计，总计有三个出风口，散热效率明显更高。键盘也采用了 RGB 全彩背光，三区独立可调，综合视觉效果很不错。

吾空16T5

参考价格:**4399**元

16.1 英寸全高清 144Hz/GTX 1050Ti/ 处理器、内存、存储自行选配

ThinkPad E485 笔记本消费者报告

ThinkPad作为办公族群最青睐的品牌之一，在商用产品端有着丰厚的设计积累，所以即便是E485这种相对入门级的产品，也依然有着很高的人气，而且这还是一台基于AMD锐龙处理器的产品，在性价比方面更具优势。那么这款入门商用本表现究竟如何，还是听听用户们怎么说吧。

值得点赞	有待改进
处理器性能主流，IPS面板，NVMe SSD 键盘舒适度高，机身比较轻薄 屏幕可180° 展开	高负载时发热量较大 屏幕亮度较低

- 14英寸，全高清45% NTSC色域
- AMD锐龙5 2500U
- 8GB DDR4-2400
- 256GB SSD
- Windows 10
- 1.75kg

本机价格 **4299**元　消费者综合评价 **7.8**分

消费者:张果
职业:私企职员

因为工作需要经常到客户公司办公，所以在公司选配笔记本的时候就只考虑传统商用本品牌，但预算不够高，选来选去就买了这款 ThinkPad E485，主要还是觉得这台 AMD 处理器机型的性价比比较高，而且用下来发现它的性能对付日常办公是绰绰有余的，而且屏幕素质比很多低价 ThinkPad 要好很多，至少是全高清分辨率 IPS 面板，不过这块屏的亮度有点低，室外使用的时候比较麻烦。而且这个 256GB SSD 还是 NVMe 总线的三星 PM981，响应速度也还不错，总体感觉是挺好的。

消费者:林朝晖
职业:个体商户

我主要是用笔记本电脑来跟供货商和客户联络，而且经常需要做一些文档和报表，所以对键盘和屏幕要求比较高，我前一台电脑也是 ThinkPad，换了 E485 之后发现果然是“熟悉的味道”，按键手感舒适，指点杆也依然很好用，而且这台笔记本的体型比较轻巧，我背着上下班也不会觉得累赘，而且它的屏幕转轴可以 180°展开，有时候取货时需要站着对单子，这种平躺下来的屏幕让我的效率比较高。而要说缺点的话，就是有时候玩下端游会发现它的发热量并不低，在冬天也有点暖手的感觉。

编辑点评

AMD锐龙机型实力并不弱

虽然在桌面端 AMD 锐龙系列已经打出名堂，但在移动端依然只能算是少数派，不过随着荣耀 MagicBook 等产品的一炮而红，紧跟上来的其他 AMD 锐龙处理器机型，包括本期的 ThinkPad E485 都能体现出它的特点，以锐龙 5 2500U 为例，它的性能与大多 Core i5 8250U 笔记本基本相当，应对日常应用需求完全没问题，而且价格可以相对较低，对大众消费者的友好度更高，是应该被纳入考虑范围的 4000 元级机型之一。

日期:2019.3.11　责编:黎坤　组版:向海蓉　责校:杨志刚

装机选6核心12线程游戏U，玩《APEX英雄》从此不被虐

时下最新最火的吃鸡类游戏当然是《APEX英雄》，这次EA终于要靠它翻盘，一改"最差游戏公司"的恶名了。此外，虽说相对于采用虚幻引擎的PUBG来讲，《APEX英雄》使用的Source引擎在效率方面表现更好，但由于画面特效也有明显提升，所以对于硬件的要求也并不算特别低，从游戏设置菜单中可以选择最高8GB显存的"纹理串流预算"就可见一斑。当年PUBG的火爆就引发了电脑升级热潮，这次《APEX英雄》也不遑多让。

CPU怎么选？显然是6核心12线程锐龙性价比最高

从《APEX 英雄》官方的建议配置来看，AMD方面是锐龙5或更高，Intel方面是酷睿i5 3000系或更高。实际上这算不上势均力敌的两个选择，毕竟酷睿i5 3000系列是很老的产品了，和最新的第二代锐龙5相当的应该是第九代酷睿i5，例如锐龙5 2600和酷睿i5 9400F，就是一对人气极高的主流游戏处理器。

不过，从规格来看，锐龙5 2600不但制程工艺领先于酷睿i5 9400F，线程数量也比酷睿i5 9400F多出一倍，在多任务应用中优势更明显。考虑到最新的游戏大作对于多线程的优化更加到位，以及为了保证在系统后台开启多个应用程序（视频直播工具、语音交流工具、实时通信工具和各种卫士全家桶……）之后还能保证游戏足够流畅，我们认为线程数量多一倍的锐龙5 2600比酷睿i5 9400F更值得选择。此外，可能还有朋友纠结处理器频率的问题，全核心加速的情况下（很多新游戏中，处理器都会达到全核心加速极限频率），锐龙5 2600可以达到3.75GHz，而酷睿i5 9400F可以达到3.9GHz，有一点优势。但大家不要忘了，锐龙5 2600是完全不锁频的，用AMD官方RyzenMaster工具可以自由超频，按照12nm制程工艺的水平，锐龙5 2600不加电压超到全核心3.9GHz轻而易举，而酷睿i5 9400F是不支持超频的。

最后，锐龙5 2600相对酷睿i5 9400F还有240元的价格优势，这价差已经够买一块240GB的固态硬盘了，对于主流玩家当然不能忽视。总而言之，锐龙5 2600不但在规格上胜过酷睿i5 9400F，在性价比方面更是碾压，明显更适合用来打造高性价比《APEX 英雄》游戏主机。

规格参数对比

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 9400F
接口	AM4	LGA1151
制造工艺	12nm	14nm
物理核心	6	6
线程数	12	6
默认频率	3.4GHz	2.9GHz
BOOST 频率	3.9GHz	4.1GHz
TDP	65W	65W
L2 缓存	3MB	1.5MB
L3 缓存	16MB	9MB
内存模式	双通道 DDR4 2933	双通道 DDR4 2666
参考售价	1049 元	1399 元

Cinebench R15

	AMD 锐龙 5 2600	Intel 酷睿 i5 9400F
单线程	161	169
多线程	1258	915

6GB不够看，8GB才不会爆显存

用来玩《APEX 英雄》的主流游戏电脑，甜品级显卡肯定是优先考虑的。目前A家和N家人气很高的主流甜品卡就是RX580和GTX1060，这两大系列型号还挺多，但在相近价位上，RX580不管是显存容量，还是价格都能碾压对应的GTX1060。

以Radeon RX580 8GB为例，不但显存位宽和容量都相对GTX1060 6GB更高，而且价格方面也有200元优势。最关键的是，具备8GB显存的RX580可以在《APEX 英雄》中开启最高的"纹理串流预算"，而6GB显存的GTX1060就最多只能开到6GB"纹理串流预算"，再开高就会有爆显存的警告。"纹理串流预算"开得越高，游戏画面就越精致，帧速也越平滑，这方面RX580 8GB确实相对GTX1060 6GB拥有绝对的硬性优势。

此外，如果玩家的预算有限，也可以选择RX580 2048SP 8GB，价格更优惠，而且同样拥有8GB大显存，而GTX1060系列最高也就6GB，自然也就不值得选择了。

规格参数对比

	AMD Radeon RX580 8GB	NVIDIA GeForce GTX1060 6GB
流处理器	2304	1280
基础频率	1340MHz	1506MHz
加速频率	1380MHz	1708MHz
显存位宽	256bit	192bit
显存容量	8GB	6GB
显存频率	8000MHz	8000MHz
参考售价	1399 元	1599 元

超高性价比《APEX英雄》主流战机这样配

从前面的分析我们已经确定了锐龙5 2600+RX580 8GB是全特效玩《APEX 英雄》的超高性价比组合，那么全套主机应该怎么搭配呢？来看看我们这套配置吧。

处理器方面，锐龙5 2600本来相对酷睿i5 9400F就有明显的价格优势，如果遇到板U促销组合的话，价格会更好，大家可以留意一下电商平台的促销活动。主板方面，选择一线品牌B450性价比就很好了，不但完美支持锐龙超频，还支持StoreMI技术，硬盘响应速度大幅提升，有效避免程序载入延迟。显卡部分，A卡阵营铁杆品牌迪兰出品的RX580 8GB仅售1399元，性价比完美碾压1599元GTX1060 6GB。电源方面，550W的航嘉HYPER 550完全够锐龙5 2600+RX580 8GB使用，品质也绝对可靠，原价329元，最近促销做到299元。那么这套配置玩《APEX 英雄》实际表现如何呢？我们特地选了一套酷睿i5 9400F+相同显卡的组合来对比。

从实测情况来看，锐龙5 2600+RX580 8GB完全可以在1080P最高画质下让《APEX 英雄》保持在接近90fps的水平上，明显超过酷睿i5 9400F的表现。而在2K最高画质下，锐龙5 2600+RX580 8GB也能让游戏保持在60fps左右，也算得上是很流畅了，最关键的是，锐龙5 2600的6核心12线程确实能提供比6核心6线程酷睿i5 9400F更平稳的游戏帧速，各种跑位和射击动作都更加行云流水。

配置表

处理器	AMD 锐龙 5 2600	1049 元
内存	芝奇 DDR4 2666 8GB×2	658 元
主板	华硕 PRIME B450M-A	619 元
显卡	迪兰 RX 580 8GB	1399 元
硬盘	HP EX900 250GB	299 元
电源	航嘉 HYPER 550	299 元
机箱	航嘉 GX800i	399 元
总价	4722 元	

《APEX 英雄》实战测试

		锐龙 5 2600	酷睿 i5 9400F
测试场景 1（训练场）	1080P	87 fps	83 fps
	2K	62 fps	50 fps
测试场景 2（实战局）	1080P	83 fps	81 fps
	2K	54 fps	51 fps

总结 选择锐龙5 2600+RX580 8GB，用真正的最高画质流畅运行《APEX英雄》

从游戏设置菜单已经可以看到，只有具备8GB显存的显卡，才能把"纹理串流预算"开到最高，用真正的最高画质来运行《APEX 英雄》，从这一点来讲，RX580 8GB和RX580 2048SP 8GB才算得上是真正在1080P/最高画质下流畅运行《APEX 英雄》的甜品显卡，而GTX1060的6GB显存对于《APEX 英雄》来讲就是个硬伤。此外，从实测来看，锐龙5 2600的6核心12线程相对酷睿i5 9400F的6核心6线程能提供更加流畅、平滑的游戏体验，这就是线程数量更多的优势，而未来的游戏会对多线程优化更加深入，从这一点来看，锐龙5 2600也比酷睿i5 9400F更值得选择。

日期:2019.3.11 责编:王诚 组版:向海蓉 责校:杨志刚

丝滑的游戏视觉体验

支持FreeSync的电竞显示器推荐

在电竞显示器同步技术G-Sync和FreeSync的较量中，FreeSync凭借着开源的优势取得了最终的胜利。随着FreeSync对于A卡和N卡都有很好的支持，那么赶紧选购一台好用的FreeSync电竞显示器，来感受这丝滑的游戏视觉体验吧。

航嘉 X2772CK

参考价格:2199元

27 英寸产品无论是可视面积、使用距离、产品体积方面都取得了一个很好的平衡，堪称是电竞显示器中的甜点尺寸。航嘉作为显示器市场的生力军，之所以成长得如此迅速，与其产品较高的性价比关系密切。这款X2772CK 自从上市以来，一直是 27 英寸产品中的爆款。

航嘉 X2772CK 提供了 2K 分辨率 +144Hz 刷新率+FreeSync 的规格，无论是画质的精细度、画面的流畅度以及硬件的兼容性方面都是非常的出色。同时经过我们的测试，该款产品对于 N 卡 G-Sync 的兼容性也很不错，意味着航嘉 X2772CK 无论是与 N 卡还是 A 卡搭配都有非常不错的表现。

除了优秀的电竞体验之外，航嘉 X2772CK 在画质上也未妥协，三星原厂 PVA 屏带来了堪比专业显示器的色域、色彩精度，在同类产品中算得上是佼佼者。充满电竞范的外观也显得个性十足，其各方面表现皆属上乘。如果你想买一台性能好、性价比高的 27 英寸电竞显示器，航嘉 X2772CK 是个不错的选择。

明基 EX3203R

参考价格:3499 元

这是一款主打优秀画质的产品，明基 EX3203R 采用了 31.5 英寸 VA 屏配合 1800R 大曲率，拥有视野开阔、沉浸体验好、色彩还原精准等优势。产品还有 95%的DCI-P3 色域，尽可能匹配电影场景中能展现的全部色域，能更好地呈现出电影画面。再加上 144Hz 刷新率+FreeSync2 技术的加持，画面顺滑无卡顿，无论是游戏体验还是观影体验，明基 EX3203R 已经达到了目前玩家对于一款优秀娱乐显示器的所有要求，说明基EX3203R 是同级画质最好的显示器并不过分。除了画质好之外，产品还通过了 HDR400 和 FreeSync2 两大认证，产品在 HDR 的表现上比一般的 HDR 好很多，玩家能够更好地领略到 HDR 的魅力。

此外，明基 EX3203R 也少不了不闪屏 + 滤蓝光 +智慧调光打造出的最完备的护眼功能，丰富的接口便于各种设备的连接。

这款显示器更适合那些对显示器画质要求比较苛刻的高端用户选择。

宏碁 ED242QR

参考价格:999 元

提起电竞显示器，想必仍有玩家觉得那就是高端用户才买得起的产品。其实 FreeSync 开源的特点本来就不会显著增加产品的成本，现在部分 144Hz 电竞显示器的价格已经很亲民了，即便你预算只有 1000 元，也能买到合适的产品。在千元价位上就有好几款 144Hz 产品，宏碁 ED242QR 之所以购买价值更加突出，就是因为其多了一个功能，那就是支持 FreeSync。

尽管产品的价格不高，但这款显示器的规格、参数没有明显的缩水：采用的是 23.8 英寸的 VA 面板，分辨率为 1920×1080，250cd/m² 的亮度以及 4ms 的响应时间，还有 DVI+HDMI+DP 这样比较齐全的视频接口配置。宏碁 ED242QR 就画质而言并不比同价位的家用显示器差，但是又多了 144Hz 刷新率和 FreeSync 的加持，无论是玩游戏还是看视频都有非常不错的视觉体验。

这款产品还是适合预算不多，又想体验144Hz+FreeSync 的主流用户选择。另外不得不说的是，显示器最为明显的不足在于受制于较低的价格，只能采用 23.8 英寸的屏幕，这个尺寸在不少用户看来已经显得有些小了。

仅需1500元，办公、家用皆在行的速龙200GE配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	AMD 速龙 200GE	690
主板	技嘉 A320M-S2H	
内存	十铨 DDR4 2400 4GB×2	358
硬盘	西部数据 蓝盘 1TB	289
电源	研志 GK580	169
机箱	百盛 海王星	
总价		1506

站长点评：上网、看电影等家庭应用以及办公对于性能的要求本就不高，选择一款主流的入门级处理器组建一套整合平台就行了。就目前的入门级而言，奔腾 G4560 和速龙 200GE 都是非常热门的产品，不过综合性能和价格的因素，站长觉得速龙200GE 无疑是最佳的选择。使用这款产品，仅需1500 元就能装出一套办公、家用都好用的主机。

AMD 于 2017 年推出的 Zen 架构处理器无疑是非常成功的，一举扭转了 AMD 处理器在市场上的劣势，速龙 200GE 的推出标志着 Zen 架构实现了从高端到入门级的全面普及。作为一款入门级处理器，速龙 200GE 依然采用了 14nm 制程，拥有双核四线程的配置，默认频率为3.2GHz。与相同定位的奔腾 G4560 相比，两款处理器在核心数量上完全相同，虽说速龙 200GE 频率略低一点，但是对于日常的文字编辑、上网等操作来说，这一点频率的影响非常有限，甚至很难感受出来，劣势并不明显。

另一方面，速龙 200GE 整合了 Vega 独显核显，在性能上能够将奔腾 G4560 的 HD610（本就是核芯显卡中定位最低的一款）甩开一大截，用速龙 200GE 平台在全高清分辨率和高画质下玩《英雄联盟》这样的 MOBA 网游都能非常的流畅。为了让速龙 200GE 的 Vega 核显性能得到充分的发挥，站长给本套配置配备了双通道内存，如果不玩游戏的话，单条 8GB 内存就够了，价格还能便宜 50元，这样总价就能控制在 1500 元以内了。综合性能表现而言，速龙 200GE 得益于 Zen 架构核心 +Vega GPU 的强强联手，在综合性能上远胜于奔腾 G4560。

奔腾 G4560 经历了去年一波涨价之后，其价格已经涨到了 599 元。对于这款入门级的产品来说，599 元的价格绝对是偏高了，性价比的大幅下降让这款昔日的神 U走下神坛。而速龙 200GE 仅需 439 元，足足便宜了 160元，性价比高得不是一点半点。另外现在电商上还有速龙 200GE 和主板的套餐出售，本次选择的与技嘉A320M-S2H 捆绑销售的套餐总价仅 690 元，算下来仅250 多元就能买到一线大厂的 A320 主板，也就是说奔腾 G4560 的价格加不到 100 元就能买到速龙 200GE+主板了，怎么选择就很简单了。

《全境封锁2》来啦！升级主机的你一定要看看这些机箱电源

近期游戏大作频发，前有瞬间点燃FPS玩家热情的新晋吃鸡大作《APEX英雄》，后有15号即将上市的TPS大作《全境封锁2》，势必又要带来一波整机配置上的升级。而作为整机稳定性的保障之一，电源的重要性不言而喻。下面就和小狮子一起来看看吧。

《APEX英雄》和《全境封锁2》需要什么样的电源？

《APEX 英雄》和《全境封锁 2》的硬件要求比较良心，玩家用较低的配置即可体验游戏。而《全境封锁 2》作为一款针对 AMD 产品线在异步计算和多线程处理方面都进行了深度优化的游戏，更是能够在 5 年前的旧电脑上跑起来，当然，对于顶级发烧玩家而言，《全境封锁 2》在 4K 分辨率下使用顶级硬件也能拥有更好的画面效果表现。

从《全境封锁 2》的官方推荐配置来看，1080P 分辨率下的硬件组合对电源的功耗需求并不算太高，一款 500W 左右的电源就可以轻松拿下。而在 2K 和 4K 分辨率下的硬件组合则对电源的功耗需求高了不少，AMD RX Vega56 和 NVIDIA GTX 2080 Ti 官方推荐电源功率为 650W，而 AMD Radeon VII 则更是高达 750W，虽然实际需求没有这么苛刻，但想要在高分辨率下畅玩游戏，配备一款高功率的电源依旧是必不可少的。

在电源的选择上，我们除了关注额定功率，同样还要关注该电源是否通过了 80Plus 认证以获得更好的转换效率，是否采用模组形式以更方便玩家 DIY 走线，对于游戏玩家来说，电源的 +12V 输出能力同样值得关注，这是高功率显卡能否稳定运行的关键之一。

《APEX 英雄》官方推荐配置

	最低系统需求	建议系统需求
处理器	AMD FX4350 或同级别产品 Intel i3 6300 或同级别产品	AMD Ryzen5 或同级别产品 Intel i5 3570K 或同级别产品
内存	6GB DDR3	8GB DDR3
显卡	AMD Radeon HD7730 NVIDIA GT640	AMD Radeon R9 290 NVIDIA GTX970

《全境封锁 2》官方推荐配置

	1080P/30fps 最低配置	1080P/60fps 推荐配置	2K/60fps 高端配置	4K/60fps 精英配置
处理器	AMD FX-6350 Intel i5-2500K	AMD Ryzen5 1500X Intel i7-4790	AMD Ryzen7 1700 Intel i7 6700K	AMD Ryzen7 2700X Intel i7 7900X
内存	8GB	8GB	16GB	16GB DDR3
显卡	AMD Radeon R9 270 NVIDIA GTX670	AMD RX 480 NVIDIA GTX970	AMD RX Vega56 NVIDIA GTX1070	AMD Radeon VII NVIDIA GTX 2080 Ti

入门级好选择 酷冷至尊MW450电源+毁灭者经典U3升级版机箱

酷冷至尊 MW450 规格参数

额定功率：450W

风扇：12cm

转换效率：80Plus 铜牌

+12V 供电能力：单路 37.5A

电路结构：DC-DC

参考价格：299 元

酷冷至尊 MW450 电源是一款针对入门级玩家打造的电源。其额定功率为 450W，+12V 电路能提供 37.5A 的电流输出，能够很好地满足中低端游戏平台的电源需求。其通过了 80Plus 铜牌认证，典型负载效率大于 85%。

电路结构上该电源采用了独立的 DC to DC 设计，能够保证稳定的输出。该电源风扇拥有智能启停功能，在 15% 负载内，风扇会进入休眠模式降低噪声。同时酷冷至尊 MW450 还采用了半模组设计，让入门级玩家也可以方便地走线和布置风道。

酷冷至尊毁灭者经典 U3 升级版机箱是一款经久不衰的经典产品，其初代产品毁灭者至今已经有十年有余的历史，可见其生命力之强。新升级后的毁灭者 U3 升级版采用了电源下置式机身设计，新的侧板凸包技术有效地增加了背部理线空间。

板材上该机箱采用了 0.6mm 加厚镀锌钢板，采用全卷边不伤手设计，同时还可以免工具拆装，方便玩家维护。该机箱的硬盘扩展位比较多，比较适合有仓库主机需求的玩家。

酷冷至尊毁灭者经典 U3 升级版规格参数

支持主板：ATX/mATX/Mini-ITX

板材厚度：0.6mm

显卡限长：312mm

CPU 散热器限高：159mm

2.5 英寸硬盘位：1 个（3.5 英寸位转换）

3.5 英寸硬盘位：2 个（5 个隐藏）

参考售价：239 元

初代毁灭者的炫光 LOGO 按键和钻石型结构冲孔网前置面板设计以及蓝色 LED 发光风扇也得到了保留。对于不喜欢光污染但又需要有一些光源点缀的玩家来说是一个比较折中的选择。

高端无压力RGB更炫彩 航嘉MVP K850电源+GX800i机箱

航嘉 MVP K850 规格参数

额定功率：850W

风扇：12cm

转换效率：80Plus 金牌

+12V 供电能力：单路 70.8A

电路结构：LLC 谐振 +DC-DC

参考价格：899 元

MVP K850 是专为高端游戏发烧友打造的电源，黑金外观衬托出产品的高端定位。电源额定功率达到 850W，+12V 电路能提供 70.8A 的电流输出，能够很好地支持双旗舰显卡。这款电源除了功率大之外，还通过了 80Plus 金牌认证，典型负载最高转换效率接近 91%，平均效率达到 89.6%，更高的转换效率代表着这款产品更省电。

MVP K850 采用大量高品质固态电容和日系电解电容，有效降低输出纹波，输出更纯净。LLC 谐振 +DC-DC 的结构配上定制化铜片主变压器，同步整流效率更高更稳定。此外，电源的宽幅设计也做了升级，在 90V~264V 之间都能应付自如，轻松面对各种恶劣的电网环境。

作为一款高端电源，MVP K850 也采用了全模组设计，给了玩家更高的 DIY 自由度，在走背线或是机箱 MOD 时更加方便。该电源的风扇还具备智能启停功能，电源负载低于 300W 时，风扇完全停转，带来安静的使用体验。

GX800i 是航嘉新出的一款主流级电竞机箱。其采用了宽体加半透明钢化玻璃侧面板的设计，完全有着“高端硬件展示柜”的实力。机箱内各种硬件配置通过侧透面板显露无遗，而且 4mm 厚度 + 半透明的钢化玻璃更具质感，让机箱内各种灯光更能抓住视觉焦点，颜值更高。

航嘉 GX800i 采用 450mm × 210mm × 495mm 的宽体设计，让它可以兼容目前任何高端硬件。即使是 410mm 的超长显卡和 165mm 高的处理器风冷散热器都能应付，宽敞的内部也提供了通畅的风道，散热效果也更加出色。此外，GX800i 对于一体化水冷的支持也非常到位，顶部最大支持 360mm 水冷排，前部最大支持 240mm 水冷排，后部也可安装 120mm 水冷排。

航嘉 GX800i 机箱规格参数

支持主板：E-ATX/ATX/mATX/Mini-ITX

板材厚度：0.6mm

钢化玻璃厚度：4mm

显卡限长：410mm

CPU 散热器限高：165mm

水冷支持：顶部最大 360mm

前部最大 240mm

后部最大 120mm

2.5 英寸硬盘位：3 个

3.5 英寸硬盘位：2 个

参考售价：399 元

在机箱前面板上，GX800i 设计了一条流光溢彩的灯带区域，不但亮度和色彩都比较柔和，侧向安装的方式也避免了直射用户眼球的情况，酷炫之中也不失优雅。GX800i 支持多种灯效模式，包括常亮（七色）、呼吸滚动（四色）、七彩追逐（七色）、流水跑马（七色）等等，而且可以支持热门品牌主板的灯效联动控制（3pin/5V 接口），通过主板的灯效软件更是能玩出千变万化的灯效来。

日期：2019.3.11 责编：戴寅 组版：向海蓉 责校：杨志刚

最近各家都在出新品，牛大叔想说的是：如今的新品不缺性能，但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强，但猫腻反而越来越多了，各种狗血的压缩成本，各种奇葩机型层出不穷，所以，大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号，在后台提问。描述清楚自己的预算、应用（用来干什么）、机型类型和尺寸，以及品牌喜好，牛大叔团队会人工回复你，帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友，这样你也可以摆脱“帮助购机=终身质保参考”的烦恼啦^__#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评！

牛大叔购机经验谈

因为这些原因，某些机型我们从未推荐

每次购机推荐后，都会有一些读者来问我“为什么 XXX 机型从来不推荐呢？”“为什么某某系列从未推荐过呢？”

是的，如果你够细心，会发现市面上不少机型从未出现在购机帮你评的评测中，也从未出现在我们的推荐中。这是为什么呢？

答案很简单：因为产品不合格！

都说电脑是成熟产业，“产品合格”，应该是成熟产业的最基本标志。就好像你买烧水器，买洗衣机，是有可靠性和功能差异，但是基本的活儿，是都能干的！

不过这些年，情况发生了变化。电商的崛起干掉了个人电脑以往“代理分销 + 实体店”模式，现在都是在网上无差别竞争，但网上又摸不到真机，体验不到工艺优劣，听不到扬声器，摸不到键盘，那凭什么获得竞争优势呢？低价！高配！只要价格（相对）低，只要“配置看起来高”，就有竞争力。

而这种低价高配的竞争异常激烈，使得很多品牌只能牺牲体验，在“看不见的地方”不断省成本，而省成本如果水平不高，就会导致严重的问题：比如散热规格过低，比如发热量太大，比如工艺低劣……

以大家最熟悉的“游戏本”为例，不少游戏本看着是 i7+GTX 1060，但由于散热规格过低，所以处理器动辄 100℃，然后大幅降频。最终 45W 的处理器只能跑 25W，GTX 1060 也只能发挥 60%的水平；有些游戏本知道自己的散热不靠谱，干脆直接压制性能，让 CPU 的最高性能输出不超过 35W，显卡性能输出在 70%的水平上。

更为恶劣的是，这种“问题机型”不仅仅出现在低价机中，不少品牌的高端产品，尤其是轻薄游戏本，甚至是“顶级品牌”也存在问题，比如 RTX 2060 只能跑 60W（正常功耗是 80W～95W），i7 处理器跑 25W 水平。

另外有些轻便本，以 i7 为噱头，人家的 i7 款卖 6000 元，我的卖 5400 元，多有竞争力啊。但它不会给你说：酷睿 U 这类处理器，i5 和 i7 几乎没有实质性的性能差异，更何况，在散热规格低的时候，i5 都跑不满，更别说 i7 了。就好比一款车，A5 版输出功率 150kW 卖 10 万元；A7 版听起来高端很多但是输出功率也就 160kW，但是卖 14 万元。最要命的是，它们都只能跑在限速 60km/h 的道路上——SO，你觉得自己买 A7 款很合算？

市面上有不少笔记本的散热、性能释放是不理想的，包括不少高价位机型甚至是高端机型

还有一些笔记本是这样的：比如其他 20 家品牌的 GTX 1050Ti 游戏本，最低价也要 5499 元，唯独它的只要 4599 元，看起来无线网卡、硬盘也是大牌子，那为何超便宜呢？因为它从屏幕到主板上的元器件，用的都是最差的；工艺质量也是最差的。同样的配置，某个测试，别家的能跑 1000 分，它的只能跑 900 分；更恼火的是，这类超低价机型在半年内出故障的几率是其他正规厂商产品的数倍，USB 口接触不良了，电源口充电又不正常了，同一个插线板上插了个电扇就导致笔记本没声音了……各种奇葩问题。

我们这里不是想针对谁，只是想告诉大家一个现实：市场中的电脑产品，并不都是你看到的那样美好，问题和猫腻还是相当多的。不光是低价产品有问题，而是“不少产品，甚至不少高价产品都有问题”。也正因为如此，才有很多机型甚至品牌从未出现在我们的推荐中。

那么，对于不懂行的小白，应该如何避免这些问题呢？答案是：多看购机帮你评 ^__#，学习知识；另外，尽量购买“街机”。

对了，再说一点：其实使用不当带来的问题，比买到问题产品更要命，所以，买来后的正确使用也是非常重要的。当然，这就是以后的话题啦。

商用电脑QA

六七千元的商用本在体验上明显优于普通家用本

Q：牛大叔，我想买台轻点的笔记本，主要就是出差，办公，要尽量便携，另外续航长点，用着舒服点，有朋友推荐 Latitude 7000 系列，七千元左右，请问这种笔记本是不是好？好在什么地方？

A：七千元左右的 Latitude 7000 系列算是高端商用本，这种产品从设计的细腻程度，到机身扎实程度，到键盘的舒适性，到电气性能，各方面都优于家用产品。键盘部分大家都知道，中高端商用本是弧面凹陷的键帽，契合手指头的自然弧度，而且键程和按键寿命都更好。再举个例：比如一台家用本，放七天不开机，也许电池的电就掉光了，需要充电才能开机；但中高端笔记本你放两个月，电量损耗也许就 5%。另外，不少人都有“不小心一屁股坐到了笔记本上”的经历，抑或是“手肘压在了笔记本外壳上”，在这些情况下，商用本几乎不会有任何损伤，但家用本的屏幕碎裂率就极高了。通过这些简单而实际的案例，我就想告诉你一点：多花点钱，买好的商用本，绝对是值得的。

除了 ThinkPad，Latitude 和 EliteBook 也都有可玩网游的机型

Q：我们单位要采购商用本，我有点私心，想买带有独显的，这样可以玩网游，就不用自己再买笔记本了。ThinkPad 很多机型都有 MX150 这类独显，但我不太喜欢 ThinkPad，请问其他牌子的商用本还有独显吗？

A：戴尔的 Latitude 5490 也有搭载独显的版本，MX130，可以玩网游；另外，惠普的 EliteBook 的 AMD 锐龙版本虽然是集成显卡，但是也能玩网游，所以你可以循着这个思路寻找一下。但话说回来，真正对中国市场理解得透彻的就是联想，所以 ThinkPad 才会有这么多独显机型。我们倒认为 ThinkPad 的独显机型是首选。

高频问题解答

MX230、MX250 机型已开卖，建议考虑 1.45kg 以上重量的机型

Q：牛大叔，联想新款小新 14 和宏碁的新 Swift 3 听说分别搭载了 MX230 和 MX250 独显，那是不是现在的 MX150 机型不值得再买了啊？新卡可以胜任 GTX 显卡的应用吗？

A：目前这两款产品已经在京东销售了，后续应该会有更多机型搭载，并逐渐完成“换代”。不过你需要明白一点：在 GTX 显卡性能不断腾飞的大环境下，MX130 到 MX150，MX150 到 MX250，总归是入门独显的折腾，折腾来折腾去，最多也就是最低端款 GTX 的水平。另外，和 MX150 面临的问题一样，并不是说“我塞进去了，性能就能充分发挥”，比如说某些 1.2kg 左右的机型，要充分发挥 MX250 的性能是不可能的（否则散热就会出大问题）。从这个角度来说，你更不能指望它们能有什么“质变奇迹”了，就当一次合理的升级吧。在价格可接受的情况下，尽量考虑重量在 1.45kg 以上的机型。

Vostro 5370 依然有购买价值

Q：之前购机帮你评给戴尔 Vostro 5370 很高的评价，但如今很少推荐了，是因为价格更低的 MagicBook 锐龙版的缘故吗？据说该机的体验也非常出色。

A：MagicBook 的确是体验相当出色的产品，性能释放出众，散热好，超大容量电池，扬声器也很棒，而且性价比奇高。所以，市面上很多轻便机型的竞争力都被 MagicBook 削弱了。但我们认为 Vostro 5370 还是有一定竞争力的，在 4299 元这个价格上（在苏宁购买，京东都是 PCI-E SSD 升级款，价格要 4599 元，竞争力就偏弱了），能够同时拥有 72%NTSC 高色域屏、指纹识别、背光键盘、出色扬声器、超强性能释放和出色散热的机型，依然是它独一家，所以，还是很有购买价值的。我们依然推荐各位买性价比更高的老款，也就是 SATA SSD 款，用两年后可自行升级到 512GB PCI-E 总线 SSD。

SSD 留余量可减缓速度衰减

Q：有种说法，是 SSD 不能装满，这样可减缓速度衰减，这是真的吗？

A：这个说法是真的。因为 SSD 在写入数据前要先擦除之前的数据，使用久了之后，积累的数据碎片越多，擦除作业就越花时间，写入速度自然就慢了。针对这一问题，SSD 通过垃圾回收技术和 TRIM 功能将这些碎片聚集在一起将存储单元空出来，来减少写入数据时的擦除操作。如果将 SSD 装满了就没有空间转移碎片了，时间久了 SSD 的速度就会减慢。

机械键盘不试最好别买

Q：看网上的攻略都说红轴是轻巧利落，适合玩游戏。可是我买了个凯华红轴的键盘回来，发现很硬，玩一会儿手就累了，这是为什么？

A：红轴只是一个产品种类，Cherry、凯华等众多厂商都推出了红轴。不同厂家产品由于设计、工艺的不同，手感也大不一样。另外，网上攻略所说的红轴如无特别注明品牌，指的都是 Cherry 的红轴，而凯华红轴的触发压力要大一些，所以你用了会感觉手指累。总体而言，由于生产轴体的厂商多，在购买机械键盘时，一定要先试用，确认 OK 后再购买，不然掉坑几率较大。

又一款电竞大作《APEX英雄》笔记本游戏性能测试

随着《绝地求生》《堡垒之夜》等曾经红极一时的电竞游戏渐渐淡去，游戏PC市场亟待一款全新的电竞大作来继续吸引玩家注意力，拉动消费需求，而从目前来看，EA最新的《APEX英雄》就极有可能成为2019年的电竞新宠。那么对于目前的游戏本玩家来说，笔记本性能要达到怎样的水准才能畅快体验呢？就用实际测试来检验一下吧。

《泰坦陨落》的延续，官方硬件要求不算高

对剧情和游戏引擎有兴趣的玩家不难发现，《APEX 英雄》在这两方面都是集成了开发商Respawn自家《泰坦陨落》系列，在沿用世界观和动作模式设计的前提下，摇身一变成为大逃杀类型的游戏，而且相对《堡垒之夜》而言它的玩法更接近《绝地求生》这种国内很受欢迎的大逃杀模式，因此近期热度才会很高，最重要的是，《APEX英雄》官方推荐配置并不算很夸张：

处理器：Core i5 3570K 或 AMD 锐龙 5

内存：8GB DDR3

显卡：GTX 970 或 AMD R9 290

存储空间：22GB

操作系统：Windows 7 64bit

可以很明显看到，它的内存和处理器要求都不高，并且存储空间只要 22GB 左右，对于很多只有 128GB SSD 的游戏本来说很友好，最重要的是这是一款免费游戏，氪金的部分只有游戏内的开箱子，哪怕部分角色需要花钱解锁，也可以通过游戏内赚取的金币来解决，氪金度不高，具备了全民电竞基本潜质。从操作来看《APEX 英雄》的操作自由度很高，《泰坦陨落》那一套飞檐走壁的玩法被“半移植”到《APEX 英雄》当中，战场限制在地面，但依然可以滑铲与爬墙，而且没有跌落伤害，成为一款攻防都很立体的全新大作，所以对笔记本而言，17.3 英寸级大屏在体验上会更具优势一些。

高刷新率成必备，60fps 是电竞游戏门槛

《APEX 英雄》的游戏节奏很快，战斗方式也比较多样化，这就对画面顺畅度有了比较高的要求，具体来说就是首先要屏幕支持高刷新率，从去年开始这就已经成为诸多游戏的硬标准，其次是游戏流畅的基本门槛是 60fps，当然不是 50fps 不能玩，只是顺畅度不够的情况下很容易影响游戏发挥，毕竟没有人喜欢总是被虐……

4K 分辨率哪怕满血 RTX 2080 也带不动

虽然《APEX 英雄》官方推荐配置看起来不太高，但显然那是针对全高清分辨率而言的，如果把分辨率提高到 4K，在我们的测试中满血版移动 RTX 2070 也只能到 50fps 出头，事实上哪怕是目前最强级别的桌面级 RTX 2080 也很难玩转 4K 最高特效的《APEX 英雄》，因此就别打高分辨率的主意了，安心在全高清分辨率下玩吧。

全高清下 GTX 1060 6GB 可以达到流畅门槛

在这个分辨率下中高端 GTX/RTX 显卡都能实现最高特效的完全流畅，但从性价比来说我们更推荐 GTX 1060 6GB，因为开满特效它能达到 63fps，适合刚开始玩《APEX 英雄》时看看游戏特效，熟悉一下战场环境。而在这个阶段过去之后就能把特效细节往低调整，中等特效就能接近 80fps，事实上开到最低能达到 90fps 左右，游戏效果会更好。

GTX 1050Ti 及以下玩起来很勉强

《APEX 英雄》的官方推荐显卡是 GTX 970，而 GTX 1050Ti 则刚刚好在 GTX 970 的性能之下，这还是桌面端的对比，移动端还得再打点折扣……所以 GTX 1050Ti 并不适合玩《APEX 英雄》，当然，在最低特效下还是能够以 60fps 勉强一战的，毕竟这是一款免费游戏，不玩白不玩。但再往下的显卡就没有尝试的必要了，会卡顿到怀疑人生……

《APEX 英雄》笔记本显卡测试表

	4K 最高特效	全高清 最高特效	全高清 高特效	全高清 中特效
RTX 2080 Max-Q 8GB @Core i7 8750H	48fps	97fps	110fps	122fps
RTX 2070 8GB@ Core i7 8750H	51fps	102fps	114fps	125fps
GTX 1080 8GB@ Core i9 8950HK	46fps	94fps	108fps	119fps
GTX 1070 8GB@ Core i7 8750H	N/A	80fps	92fps	103fps
GTX 1060 6GB@ Core i7 8750H	N/A	63fps	72fps	79fps
GTX 1050Ti 4GB@ Core i7 8750H	N/A	35fps	45fps	56fps
GTX 1050 4GB@ Core i5 8300HQ	N/A	N/A	34fps	46fps
GeForce MX150 2GB@ Core i7 8550U	N/A	N/A	N/A	N/A
GTX 1060 及以上机型为双通道 16GB 内存，其余机型为单通道 8GB 内存				

画面效果是目前电竞游戏里的最佳水准

高性能笔记本的轻薄设计思路解析

轻薄是笔记本安身立命的根本，对于高端游戏本而言，动辄十多斤的体重虽然可以短距离移动，但终究还是难免被 DIY 玩家所诟病，所以长期以来各大品牌在高性能游戏本的轻薄化设计上都花了不少工夫，但这毕竟是一个需要上游厂商共同努力才能一步步实现的目标，那么在这么多年努力后，现在有哪些手段可以实现高性能与轻薄兼具呢？

第一，四面微边框，单纯地看这是收缩体积最简单直接的方法，但屏幕面积的收缩也意味着与之匹配的机身需要同步收缩，所以对主板设计也提出了新要求，并没有想象中的那么简单。而且在主板设计空间变小的同时，作为高性能游戏本还要继续保持高可升级性，所以多个 M.2 SSD 接口等特性依然不能丢，类似微星 GS75 这种同时有 3 个 M.2 SSD 接口的产品会越来越多。除此之外接口也要保持丰富全面，近期话题性比较高的新版本 USB 接口会是一个解决方向，单个接口实现 20Gbps 速率后就可以通过转接等形式来实现输出，让机身厚度可以进一步降低。

第二，进风 / 出风口多开，小型化带来的最大矛盾就是性能释放不完全，特别是轻薄型设计往往还会采用低功耗的 Max-Q 版独显，如果散热设计不良就相当于在原本已经打过折的性能上再打一次折，大幅降低性价比。因此轻薄设计必须伴随聪明的散热设计，目前来看最靠谱的方案就是多开散热出风口，让热管不堆积在有限的开口处，也让因轻薄设计而扁平化的热管有更好的热交换效率。除此之外还有类似机械师 F117-FP 那样采用 C 面 D 面同时进风的设计，这样做的好处是冷空气在通过 C 面时能够有效降低键盘区域的热量累积，有效提高使用舒适性。

第三，小型化的电源适配器，高性能游戏本往往会配备 230W 及以上额定功率的适配器，体积相当庞大，而且很少有厂商会缩小适配器体积，但这在未来或将成为一个新趋势，同时理论上还会让它适配多种电压输出，结合 USB 接口可为更多移动设备充电，这也属于轻薄化设计的功能具现。

当然，高性能本轻薄设计的思路还有很多细节可以说，但不管怎样，在 2019 年我们会看到越来越多的轻薄型游戏本，也会看到更多的新设计思路，值得期待！

把Win10随身带着到处跑
Windows To Go 用法多

苹果电脑用户大概都会遇到Windows使用需求的问题，虽然可以用Boot Camp和虚拟机解决，但只是偶尔用一下就安装双系统，对于MacBook本就紧张的硬盘空间来说不是一个特别理想的办法；出差在外，又如何在陌生的电脑上快速进入熟悉的工作环境？针对这些需求，你或许可以尝试一下Windows To Go，将你的Windows系统随身携带。

什么是Windows To Go?

Windows To Go 是Windows 8/8.1/10的一种企业功能，被内置于Windows 8/ 8.1/10企业版、教育版与专业版（1607以后）中。

实际上，在早期的Windows 3.1中微软就部署了类似的功能，它有执行到位ROM的选项。Windows Embedded Standard 7 也有类似的功能，可从USB闪存驱动器中启用，这是Windows To Go的雏形。2011年9月，微软正式公布Windows To Go（以下简称WTG）。对于满足Windows 8硬件要求的电脑，WTG可使Windows 8/8.1/10从USB驱动器中启动并运行，不必考虑电脑上运行的操作系统（2012款之前的Mac和Windows RT不支持）。

由于是储存在外置设备中，所以不用担心本机的容量问题，这对那些对 Windows 有短暂需求而又不想装 Boot Camp 和虚拟机的 Mac 用户来说非常友好。借助该功能，你就可以带着一个属于你自己独有的Windows系统到处走了。

使用Windows To Go有什么限制?

WTG认证U盘动辄上千元的售价让人不太好接受

使用WTG在硬件和软件上都有一些限制。硬件方面的限制主要在于制作WTG的USB存储器上，微软在推出该功能的时候就认证了一批WTG设备，不过相信大家在各大电商上搜索相关关键词后就会放弃使用认证设备的想法——它们的售价实在太高了。

不过好在非认证设备也是可以使用的，只要达到微软的要求。微软官方对WTG USB存储器的要求为接口采用USB 2.0及以上，容量为32 GB及以上。虽然这个要求看上去很低，但是既然要运行完整的Windows，那么大家肯定也知道这样的需求是无法流畅运行的，所以一个性能优异的USB存储器还是有必要的。小狮子在这里建议大家用USB3.0的高速U盘或者SSD移动硬盘来制作，能得到比较好的使用体验。由于制作成WTG启动盘后不能直接当移动硬盘使用，所以大家最好不要用容量特别大的主力移动存储设备来制作。

软件方面的限制主要是Windows版本，系统必须满足Windows 8/8.1/10 企业版、Windows 10 教育版和 1607 版本及之后的 Windows 10专业版。在这些版本的 Windows 中 WTG工具已经内置于系统，可以直接打开使用。如果系统版本不满足条件也没关系，可以使用第三方WTG工具来制作，相对官方工具来说限制条件比较少，不过制作的系统兼容性可能会稍差一些。

使用官方工具制作Windows To Go很简单

我们建议大家用最新版本的Windows10来制作WTG，以获得更好的硬件兼容性和稳定性。在制作前需要准备好USB存储设备和Windows10企业版的镜像。小狮子在这里准备的是一块移动硬盘，企业版镜像可以在微软官网下载。具体制作步骤如下：

1. 将移动硬盘插入USB接口，同时在Win10 中装载Windows10企业版镜像（右键点击镜像选择装载）。

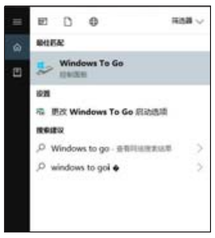
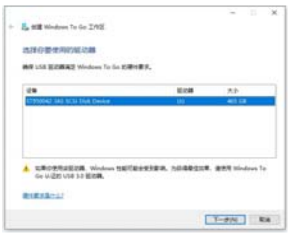
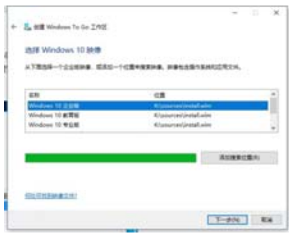
2. 在搜索框或者控制面板中找到Windows To Go后点击打开。由于小狮子的移动硬盘不是认证设备，所以在这里系统会出现“该驱动器未认证，可能会影响性能”等提示，不过并不影响制作。

3. 选择移动硬盘后点击下一步，制作工具会让用户选择Windows版本，注意要选择企业版，选择其他版本是无法制作的。

4. 点击下一步，制作工具会询问是否设置BitLocker密码，如果不需要的话跳过即可。

5. 制作工具会进行最后的确认，因为开始制作后会删除移动硬盘上的所有文件。最后等待制作进度条完成即可。

6. 制作完成后，WTG工具会提示你是否在下次重启电脑时从该 WTG工作区启动，这里我们选择“否”并根据需要点击下面的选项。至此，使用官方工具制作WTG就完成了。

从这里看得出，官方WTG制作工具虽然限制稍微多了一点，但是整体制作流程还是非常傻瓜化的，只要点几下鼠标即可完成，没什么难度。

使用Windows To Go启动 Mac和PC各不同

制作好WTG之后，我们就可以在任何兼容的设备上使用了。不过在苹果Mac和PC上的使用方法还是有一些小小的不同的，下面我们一起来看下。

因为Windows并不是Mac的原生系统，所以在Mac上使用的时候，我们先要下载Windows的驱动程序。而考虑到制作的WTG可能无法直接识别Mac的键鼠，所以在Mac上使用时最好至少先准备一个兼容Windows的鼠标。

在准备好之后，进入MacOS，打开“启动转换助理”，选择“操作”中的“下载Windows支持软件”。这个步骤将下载该电脑的Windows驱动。随后将下载好的驱动拷贝到单独的U盘中。

完成上述操作后，关闭Mac，接上WTG启动盘，在开机时按住键盘上的“option”键，在出现启动选项时选择黄色“EFI Boot”即可进入WTG启动。

一切就绪后，我们就可以看到屏幕上出现熟悉的Windows徽标和“正在准备”等字样，和安装Windows后出现的步骤是一样的，随后等待Windows准备完毕后，就会进入设置页面。在这个时候，部分Mac会因为驱动的问题出现键鼠无法使用的情况，这就要用到我们之前准备好的键盘鼠标（如果只有鼠标的话可以使用Windows的屏幕键盘）。一直点击下一步直到出现Windows桌面之后，就可以插上之前装有驱动的U盘，安装驱动，各种设备就都可以正常使用了。

在PC上使用WTG就简单了很多，因为不必担心驱动的问题。具体使用起来有两种启动方式。第一种方式，可以直接使用主板BIOS的启动引导界面，选择WTG启动盘，然后进入WTG的系统使用。第二种方式是当前Windows系统本身支持WTG，则可以直接在Windows搜索栏或控制面板中打开“更改WTG启动选项”，选择“是”然后保存更改，重启后就会进入WTG的系统。

最后说说注意事项

虽然WTG可以很方便地带着系统到处跑，但是也有几点是需要大家注意的。首先，在使用WTG时，主机的内部磁盘是处于脱机状态，和WTG系统是隔离开的，在WTG下是无法访问到主机磁盘的，这种做法是基于安全的考虑。同样，在主机系统上，WTG磁盘也不会出现在USB移动设备中（如果确实需要显示并使用，本地磁盘需要在WTG系统的磁盘管理中将脱机状态改为联机，而WTG磁盘需要在本地系统的磁盘管理中添加盘符）。

不要在使用时拔出WTG启动盘，如果不小心拔出，系统会有60秒的时间供你重新插入WTG启动盘，否则将会关机。而WTG系统在运行时会一直处于读写状态，直接拔掉容易造成硬盘损坏和系统错误。同时默认情况下，为确保其能够随意移动，WTG系统禁用了休眠功能，不过用户可以通过组策略打开。

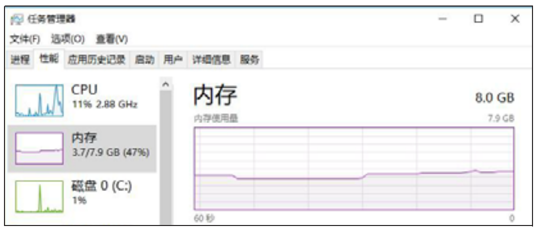
另外，WTG启动盘是不支持升级的，如果想要升级系统版本，只有重新制作了。

笔记本升级内存，有4件事你必须提前做

要想低预算提升笔记本性能，升级内存是来得很快的办法。从难易程度来说，新添或者更换内存硬盘最简单，拆盖即可完成。从升级效果而言，提升内存容量或者组建双通道之后，可以有效减少因为内存不足引起的电脑卡顿，提升加载速度。如今恰逢内存降价，今天编辑就和大家来讨论一下如何用最划算的办法给笔记本内存进行升级，后续也将推出笔记本硬盘升级策略。

避免不必要的浪费，确认你的笔记本内存是否需要升级

仅打开QQ时内存占用2.9GB



打开QQ+播放高清视频时占用3.7GB内存

打开QQ+播放高清视频+PS加载多图层图片时内存占用6.0GB

相信很多人都看到了最近内存降价的消息，相比高价时跌了40%左右，可喜可贺，要不就买条内存来玩玩？那还得看你的笔记本有没有升级的必要。通常来说，不同应用需要占用的内存空间不同，要因机而异。

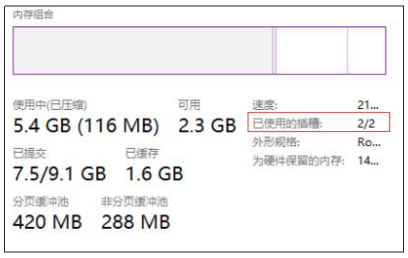
从打开不同应用时内存占用比例的情况来看，如果你的电脑平时只是用于查看一些文档、表格或者只是其他单个应用时，4GB内存勉强够用；如果还需要用到简单设计软件的话，8GB就有点小了；若是你还需要用一些视频渲染软件，16GB内存你都会嫌小。所以，如果你只是普通办公和影音用，有8GB内存绰绰有余，无需升级；游戏迷或者高清电影发烧友 8GB-16GB够用；土豪、游戏发烧友、专业应用就需要16GB以上的内存。

所以编辑这里有两个重要事项要提醒：

游戏本，不配16GB内存怕不好意思带出去。说来也奇怪，现在市场上一些游戏本配置让人想不通，处理器i7 8750H，显卡都搭配了RTX 2060级别，内存却还是8GB，很明显内存应用捉襟见肘。游戏本配置本就不低，如果安装很多大型应用的话，使用时8GB真心不够用。更不要说，不少游戏明确标注需要12GB以上容量的内存。如果你需要多任务开启时，吃内存就更厉害了。所以，一台高性能笔记本，不升级到16GB内存真不好意思带出去用。

入门级电脑，内存至少升级到8GB容量。如果你并没有进入到高端电脑配置的队伍，或者你也不会用到那么高端的电脑，入门级电脑也需要升级了呢，4GB内存真的有点小！在之前的文章中，编辑也从未推荐过4GB内存机型。如果你还在用Win7可能4GB勉强够用，可大家都在用Win10了，你确定还不升级？而要用上Win10系统，内存标配8GB起。如果你还在用第七代酷睿的入门笔记本，或者是第六代酷睿的迷你主机、第六代酷睿的商用本，肯定是需要升级一下内存了。

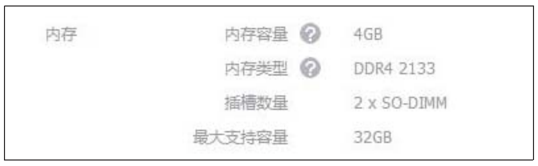
确定升级内存是换新还是加内存



笔记本升级内存之前，你需要确认自己的笔记本要换新内存还是可以直接加一条内存组建双通道。这一点，从笔记本配置中查看内存插槽数量以及最大支持内存容量。也可以通过资源管理器查看笔记本目前的内存情况。

按住CTRL+ALT+DEL键打开任务管理器，在“性能”选项中查看到内存的情况。除了能看到已使用内存容量之外，还能看到笔记本有几个内存插槽以及已使用插槽数量。

看了图示的内存配置之后，你需要了解到几个重要信息点：升级的话必须买DDR4内存、最多组建双通道、最大支持32GB内存。如果要给这款笔记本升级的话，你有6种选择：①买一条4GB DDR4内存，组建双通道；②买一条8GB组建双通道，不过一定要选和原来的内存条同品牌、同频率的，否则不容易组建双通道，并且这个办法也很冒险，很容易出现兼容问题，不建议这样使用；③买8GB内存条直接换新，可以考虑卖掉原来的4GB内存换钱；④买两条8GB内存组建双通道16GB内存，处理掉原来的4GB内存；⑤买单条16GB内存，组建单通道16GB；⑥买两条16GB内存组建双通道32GB，提升电脑性能。接下来就结合自己的使用需求以及升级预算，购置对应的内存容量，对笔记本进行内存换新或者加内存。



内存频率和电压选择要注意

既然决定升级笔记本内存了，你还有几项样准备工作要做好。除了钱，最重要的是确定购买内存的频率以及是否需要购买低电压版。每个人使用笔记本的应用不同，对内存的频率需要也不同，要根据实际需要来决定。

从笔记本配置中我们能看到原有内存是什么频率，如果组建双通道就建议大家购买同频率的内存进行升级。若是原有内存是DDR4 2666，购买一款DDR4 3000的内存升级的话，就会降频使用，那就达不到高频率内存大幅度提升带宽，提升游戏竞技、视频编辑、设计绘图速度的愿望了。另外，编辑也不建议大家购买单条太高频率的笔记本内存，高频率内存对游戏、应用的性能提升并不足以弥补价格差距，所以不如直接选购价格相对便宜的低频笔记本内存组建双通道来得更靠谱。

关于内存电压，也是需要注意的问题。通常情况下，内存参数里面会写明这款产品在什么电压下使用，而已经在用的内存可以通过CPU-Z来检测运行内存是多少，两者相匹配才能组建双通道，甚至是才能在同一款笔记本上使用。

升级内存怎么买？怎么装？

如果你已经确定好升级的内存容量和频率等相关信息，接下来就是选择内存品牌以及安装内存的问题了。挑选内存品牌最重要的原因就是尽量避免不兼容带来的资源浪费。尤其是要组建双通道内存时，如果选购笔记本原装内存同品牌产品，兼容性更高，不同品牌产品则可能会出现不兼容或者说不稳定的情况。所以，编辑通常会告诉大家挑选同品牌同容量同频率的内存组建双通道。如果你是直接对笔记本内存换新，只要选购正品且笔记本插槽支持的内存容量就好。

安装内存是一件说难不难、不难也难的事情，因为不同笔记本内存的位置不一样。有的笔记本只要拆开后盖中其中一个位置就可以了，而有的则需要打开整个后盖，甚至是从键盘位置拆解笔记本之后才能安装。关于这一点，可以从笔记本说明书中看到内存的位置在哪，从而决定怎么安装。

拒绝纸上谈兵，来场华山论剑

可能有人说，说了这么多，笔记本升级内存还是会出现很多问题。没错，今天我们就欢迎大家集体来吐槽。各路英雄赶快来文章后面留言，说一说自己遇到的笔记本升级内存的一些兼容性，性能提升等方面的尴尬、愤怒的事情，也可以直接发邮件到电脑报邮箱2304024042@qq.com，有图有真相，我们会在后续报纸中展示读者遇到的问题，并帮助提出有效的解决方案！

日期:2019.3.11 **责编:**蒋丽 **组版:**陈学兵 **责校:**杨军

原厂连供喷打，四强争霸④

上期为大家介绍了参与横向对比的四款原厂连供一体机的加墨设计和打印速度对比，下面继续来看看这些原厂连供一体机的使用成本表现，以及在打印质量方面的实战表现。

使用成本，谁的表现最优秀

毫无疑问，低打印成本是原厂连供一体机最能吸引消费者的地方，那么原厂连供一体机的打印成本到底有多低呢？在参与对比的四款原厂连供一体机中，我们发现其单页A4幅面黑白打印的成本为0.9分～1.3分（见附表），而单页A4幅面彩色打印的成本为2.4分～4.7分。也就是说，这些原厂连供一体机的单页黑白打印的耗材成本，仅有惠普DJ 5088喷墨一体机的1/10左右，更只有黑白激打惠普M132A的1/20。

而在彩色打印的耗材成本上，这些原厂连供一体机只有惠普DJ 5088的1/10～1/20。要知道，惠普DJ 5088主打的也是低成本输出，其打印成本在传统结构的喷墨打印机中已经十分出色。而其他的普通喷墨打印机，单页耗材成本还会提高一倍甚至更多，即便是考虑到原厂连供一体机需要消耗一定的墨水对喷头进行维护，在打印成本方面依旧保持着绝对的优势。

这四款原厂连供一体机的打印成本也存在着较大的差异，耗材成本最低的惠普418的黑白打印成本相比最高的兄弟DCP-T510W低了0.4分，而彩色打印成本差了2.3分，40%～90%的耗材成本差异看似十分惊人，但在极低的打印成本面前，这并不会造成多少选择障碍，毕竟千页打印量下的黑白打印成本只差4元，而彩色打印成本也仅差23元，因此笔者认为，这样的成本差异并不会影响到用户的选购倾向。

当然有人会说，原厂连供一体机的价格高，虽然打印成本低，但其综合使用成本会不会更高呢？再来做一个简单的计算，以原厂连供一体机售价1299元、惠普DJ 5088售价599元为例，原厂连供一体机在打印机售价上高出700元，这700元大约可购买6套墨盒，大约打印2880页黑白文稿和900页彩色文稿，也就是说，这一总打印量是选择原厂连供一体机和常规打印机的分界线。我们以一台打印机使用5年这一比较短的时间为依据，那么每月能否打印50页黑白文稿和20页彩色文稿，可以决定用户购买哪种打印机合算。**简单来说，月打印量在70页以上的，购买原厂连供一体机更合算一些，而月打印量在70页以下的，购买打印成本较低的传统墨盒式喷墨打印机会更合算一些。**

	爱普生 L3156	兄弟 DCP-T510W	佳能 G3810	惠普 418	惠普 DJ 5088	惠普 M132A
耗材价格 （黑白/彩色）	48元/ 60元×3	79元/ 79元×3	68元/ 68元×3	53元/ 64×3元	62元/ 62元	489元/348元(硒鼓/碳粉盒)
耗材打印量 （黑白/彩色，A4）	4500页/ 7500页	6000页/ 5000页	6000页 /7000页	6000页 /8000页	480页/ 150页	12000页/1400页 （硒鼓/碳粉盒）
A4单页耗材成本 （黑白/彩色）	1.1分/ 2.4分	1.3分/ 4.7分	1.1分/ 2.9分	0.9分/ 2.4分	12.9分/ 41.3分	27.8分(黑白)

附表：六款打印输出设备的使用成本对比

文字打印效果对比

最能考验文字打印效果的，只能是小字体打印，只要打印出的文字有晕染或者毛刺感，都可以直观地反应出来，同时，反色打印也就是黑底白字打印时，由于墨水覆盖量大，墨水的晕染将更加明显，对打印的精度要求更高。因此，我们选择了4P和5P的字体，打印26个英文字母，对打印效果进行对比，虽然在日常使用中，这么小的字体是很少用到的，但作为评测比较，严苛些总是没错的。

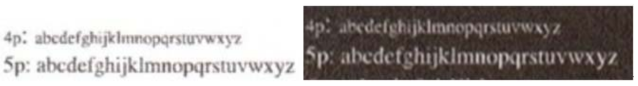
从图片中的打印效果来看，爱普生L3156的文字打印表现还算不错，正常打印中4P字体的阅读性完全没有问题，但存在一定的毛刺和晕染现象，而5P字体的表现基本正常，字体边缘晕染现象不明显，没有明显的飞墨现象，但还有一定的毛刺感。但在反色打印中，表现就不如人意了，4P字体边缘模糊，已经影响到阅读感，而5P字体则可轻松阅读，但字体边缘模糊，影响字体形状。而兄弟DCP-T510W的表现则要更差一些，4P正常字体有明显的模糊感，需要费劲阅读，而5P字体虽然不影响阅读，但边缘的晕染和毛刺，让字体有些变形。至于反色打印，表现更糟糕，4P字体几乎已经没有阅读性，只能靠猜，而5P字体也只能说勉强阅读而已。

而惠普418和佳能G3810的打印效果则让我们感到惊喜，无论是正常字体打印还是反色打印，两款打印机的效果都比较出色，字体清晰，阅读性强，字体边缘锐利，没有可见的晕染，甚至在严苛的4P反色打印中，都没有边缘模糊、字体变形等异常情况，整体表现堪比激光打印机。究其原因，是因为惠普和佳能在黑白打印中使用了颜料墨水，这种墨水是非水溶性的，这样打印在纸上时，就不容易出现晕染等异常情况，再加上颜料墨水的黑度更好，这样打印时对比度更高，可以提升文字的阅读性，同时颜料墨还有防水、耐候性好等优势，这样打印出来的文稿更有利于长期保存。

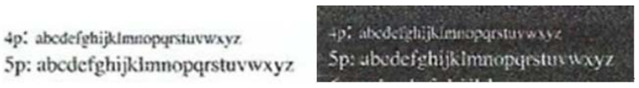
需要注意的是，惠普418和佳能G3810只是在黑色墨水中使用了颜料墨水，彩色墨水依旧是染料墨水，同时颜料墨水也并不只是在惠普和佳能的原厂连供打印机中使用，其实在爱普生的商用和高端机型中，也使用了颜料墨水，而且是四色颜料墨水，只是这次参与评测的L3156使用的是染料墨水。**总体而言，在文字打印效果中，四款原厂连供一体机的表现如下：惠普418=佳能G3810>爱普生L3156>兄弟DCP-T510W。**

爱普生L3156的文字打印效果

兄弟DCP-T510W的文字打印效果



佳能G3810的文字打印效果



惠普418的文字打印效果

爱普生L3156(左)与兄弟DCP-T510W(右)的照片打印效果

佳能G3810(左)与惠普418(右)的照片打印效果

照片打印效果对比

在照片打印测试中，我们使用了ISO300打印样张作为测试样张，这一样张不仅有利于鉴别色彩打印效果，而且可以直观地看出打印精度，而在打印时我们将打印模式调高为照片模式。当然，四款原厂连供一体机并不是定位于专业照片打印，因此其表现有些不足并不奇怪。

整体色调偏暖，这算是爱普生打印机家族的祖传特点了，L3156原厂连供一体机也不例外。而从水果和酒的色彩看，整体表现有些灰暗，却颇有质感，球拍的打印效果比较真实，而在标尺中也可以看出其打印精度还是比较不错的。

至于兄弟DCP-T510W的打印样张，整体色调略显厚重，时钟面和自行车支架的黑色显得特别突出，这应该是在打印时过多地使用了黑色墨水导致的。至于这一效果的好坏，那就要看个人感觉了，而其色彩还原的表现不错，当然也有整体偏暖的感觉，而在标尺中其打印精度还算不错。

下转32版

上接31版

至于佳能 G3810 和惠普 418，这两款原厂连供一体机的表现极为接近。这两款一体机的打印图片与原稿相比，总体偏亮，虽然感觉会略好一些，但会导致一些细节丢失，如葡萄上的霜，柠檬上的气孔等。而在色彩还原上，这两款一体机的表现都十分不错，标尺上也显示出有很高的精度。另外，这两张打印样张照片还有一个共同的特点，即黑色的表现能力较差，黑度不足，这应该与这两款一体机使用的颜料黑色墨水 + 染料彩色墨水有关，毕竟这种墨水组合，机器在打印黑色图案时，无法调用颜料黑色墨水，否则颜料墨水与染料墨水会出现混合不良的情况。此时只能依靠彩色墨水来混合出黑色，但这样的黑色，在黑度上是不足的。

由于照片打印并不是这一价位的原厂连供一体机的主业，同时在打印不同照片时，往往对打印机和设置都有不同的要求，再加上照片效果往往存在巨大的个人审美倾向，因此在这里就不对照片效果进行排序，总体而言，这四款一体机的照片打印表现，还是能满足业余应用和家庭打印照片的需求。

原厂连供打印机适合哪些用户

从上面的对比评测中可以看出，原厂连供一体机以高出同性能传统结构喷打一倍左右的价格为代价，可以将打印成本降低到传统喷墨打印机的 1/20 甚至更低。而面对同价位的黑白激光打印机时，原厂连供打印机虽然存在打印速度较慢的缺点，却可以打印彩色件，而且在打印成本上同样可降低到黑白激打的 1/20 左右。

可打印彩色件、打印成本很低，但打印速度较慢，这样的特性，让原厂连供一体机适合在家庭和需要彩色打印 / 复印的商务领域使用，尤其适合用于文印和一些简单出图的领域，有极高的应用价值。当然，想要发挥出原厂连供打印机的优势，还要看用户的输出量，前面我们已经分析过，只有月打印量在 70 页、打印机使用 5 年后，原厂连供打印机的综合打印成本才能与传统结构的低成本喷墨打印机持平。当然，这只是理论计算，如果要考虑到使用中的诸多变数，如打印机可能用不到 5 年，原厂连供打印机为保护喷头，清洗次数增加等因素，这一数字其实还要增加，**笔者觉得，月打印量在 150 页以上时，才需要考虑使用原厂连供打印机。**

而除了采用阵列式 / 页宽式喷头这样的高端喷墨打印机外，其实原厂连供打印机并没有改变传统喷墨打印机字车移动的点阵打印方式，这样在打印过程中，如果打印量过大，字车移动的磨损都会导致其寿命缩短，故障增加，而惠普 418 给出的打印负荷是 1000 页 / 月，也就是说，每月的打印量最好在 1000 页以下。对于参与评测的这四款原厂连供打印机，也并没有对字车、滑轨等进行强化处理，虽然其他打印机的厂商并未给出月打印负荷等参数，但从结构上来看，应该也在 1000 页 / 月左右。**因此 150 页 / 月～1000 页 / 月的打印量，是千元级原厂连供打印机的最佳负荷区间。**当然，对于一些定位于商务领域的售价更高的原厂连供打印机，其月负荷上限相应会提高到 3000 页 / 月左右。

哪一款原厂连供打印机更适合你

对于学生群体来说，惠普 418 是一个不错的选择，毕竟学生用户以文档打印为主，同时，无论是兴趣课还是课外的教辅材料，都有丰富的图形，而涉及 Excel 和 PPT 的文件并不多，这样就可以避开惠普 418 在这些文件中表现不佳的问题，再加上这款一体机支持微信和 QQ 打印，这对于打印老师布置的作业来说更方便。

惠普 418
原厂连供一体机

爱普生 L3156
原厂连供一体机

而对于淘宝卖家或普通商家而言，佳能 G3810 也有不错的表现，毕竟这些用户以打印出货单或库存单这样的文档为主，且需要打印稿有较长的保存时间和一定的抗磨损性，以便未来有需要时核对。

凭借着 150 页的全封闭进纸盒和不错的办公性能，兄弟 DCP-T510W 在前台、窗口等领域有很好的表现，毕竟这些地方常常要打印各类文件，而兄弟 DCP-T510W 在各类文件打印中都有不错的表现，而较大且密封的纸盒不仅可以减少加纸的次数，更可以避免长假时纸张受潮等引发的打印问题。

而爱普生 L3156 则表现得很全能，漂亮的外观，上得了厅堂，而支持微信 /QQ 打印，让它成为学生和家庭用户的最爱。在各种办公用途中，这款打印机也有不错的表现，这让它成为 SOHO 一族的首选，再加上不错的照片打印效果，出个效果图的初稿也是不错的选择，可以说，L3156 拥有了跨行业的应用能力。

日期:2019.3.11 责编:陈平 组版:毛毛 责校:杨志刚

上次的马云同款腰垫没买到？看看这次的兰博基尼同款

这款护腰枕，21 位世界冠军同款，材质是兰博基尼座椅的原料之一，采用少见的 3D 建模设计，话不多说，跟着师姐来看看吧。

不知道各位在上班的小可爱过得怎么样，师姐是有一点腰肌劳损的，只要在办公室坐久了就感觉全身都报废，如坐针毡。上午还好，一到下午腰、背一起拉响红色警报，又酸又疼，靠着椅背不舒服，趴在桌上也不舒服，我甚至怀疑领导是不是觉得我得了多动症……一不小心吧，就被朋友安利去做个大保健，舒服是舒服，但贵啊，而且第二天还是打回原样（尴尬又不失礼貌的微笑.jpg）。

其实师姐也咨询过医生，但这种情况医生也只能给你建议，具体实施还是得靠自己，靠意志力让自己一直直起腰杆什么的，嘻嘻，不存在的。就像一名优秀的 ADC 也需要一名优秀的辅助一样，这款 TOTONUT 魔态人体工程学腰靠绝对是能辅助你工作学习的神器！

3D建模设计，紧致贴合身体

世界上有很多靠腰枕，但采用全数字 3D 建模的太太太太少了，而 TOTONUT 护腰枕就是其中之一。全数字 3D 建模是啥呢？它多用于人造骨骼上，使用这个技术的目的在于建造模型，让靠腰枕与背部至尾骨部完全贴合，肩—脊椎—背部—腰部—尾椎，不放过任何一个地方。比起一些妖艳的腰靠，这个一看就科学很多好吗！

尽管很多椅子都说自己能给到背部支撑，但坐上去其实也就那样。这一切一切的原因就在于——模具。TOTONUT 的工程师找了百度、阿里、腾讯、京东、谷歌、松下、OPPO 等办公室的小伙伴们参与了整个腰靠的研发和最终测试。在收集了超过 50 个知名办公室小伙伴多轮次反馈后，终于定型了这款护腰枕。这种把办公室当家的 996 互联网公司，他们都觉得坐着爽，那你也差不了多少啦。

平时睡觉的时候，躺在上面也很舒服。轻轻放下椅子，两边的侧翼就能托住你，午睡回血完成！而且无论你是 85 公斤，还是 45 公斤，都不用担心把它压扁哈。

兰博基尼座椅同款材料，一体化设计

有了厉害的 3D 建模，当然还需要一个合适的材料啦。TOTONUT 人体工程学护腰枕采用了 MEMOTECH 的亨斯迈内核记忆棉，美国亨斯迈太空棉是 BMW 的全球战略供应商，兰博基尼座椅的原料之一，而且据说是美国超跑才拥有的技术。亨斯迈记忆棉有超过 5 年的寿命，无论怎么揉搓、压扁，使用几十上百万次，它都能快速分散所承受的压力，弹回原来的样子。既然是采用兰博基尼座椅同款原料，当然在车上也能用。TOTONUT 护腰枕在近 50 款汽车品牌的 4S 店进行了测试，完美适配 239 款车型座椅。

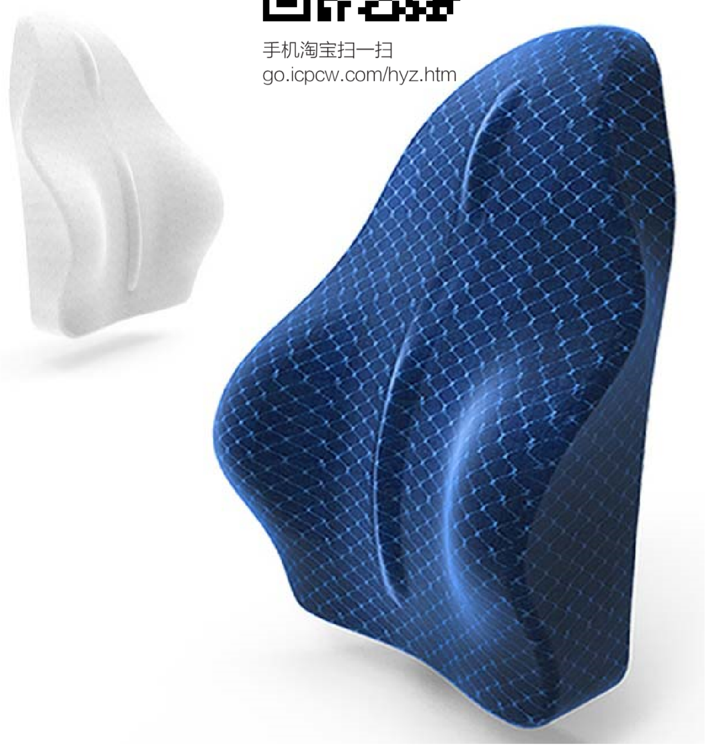
除此之外，很多奥运运动员也在用它，他们对肌肉的爱护程度算是“最挑”的那群人之一，足以说明 TOTONUT 护腰枕有多好用啦。另外还有百搭白、深邃蓝、少女粉三种颜色可以选择，蓝色还有绑带款，绑在座位上，别人休想抢走！而且 168 元的价格也太划算吧，少吃几顿饭就有了哈哈哈。

价格：**163** 元起

（领券减 5 元）

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/hyz.htm



智能哑铃玩出了游戏通关的感觉，还能和基友联网运动？

哑铃大家都熟悉，男生可以用它锻炼肌肉，女生可以用它减肥塑形。但是，健身最难的就是坚持，师姐寻思了一下其中最大的一个原因就是枯燥，是不是一语惊醒梦中人！没关系，今天师姐给大家推荐一款颠覆传统的智！能！哑！铃！

性感APP，在线打分

这是来自小米生态链的 move it 智能哑铃，从外表来看，比一般的哑铃要高级一点，继承了小米的青春气息，看起来很轻量，颜色有青色、粉色和灰色三种。重点来啦，和传统哑铃不同，它不是靠增加哑铃重量来锻炼身体的，而是靠自身的感应模块，跟着搭配的 APP 一起跳操做游戏，达到有氧减脂 + 无氧塑形的效果。等等，感应模块是啥？APP 又怎么用？

首先哑铃总共有三种重量：0.5kg，0.75kg，以及 1kg，妹子可以用 0.5kg 和 0.75kg 的，男生就直接上 1kg 吧。哑铃的一头集中了大部分重量，另外一头有个黑色智能模块，可以显示负重、剩余电量等。使用时，需要先将运动模块通电激活（也就是充电），并下载专属的“Move it”运动 APP 使用。APP 内置了上百款真人运动课程，并且全是类似游戏一样的闯关设置，整个燃脂的过程就跟打怪升级一样，特别有意思！

打开 APP，选择一个你喜欢的运动课程视频，然后跟着视频做就可以啦。特别之处就在于视频的右下方会有一个个的绿色小人，它们会按照你站的方位为你展示你应该做的动作，正确会加分，失败就没有分。而且在视频上还会显示“Perfect”“Great”“Good”等单词来判断你有没有做规范。简单来说，就是跟 KTV 练歌是一个模式！

通关模式，还能和好友联动?!

视频课程分初级和高级，完成一定课程才能解锁下一个更好玩的课程。初级课程比较基础，比如深蹲、卷腹，可以锻炼到大腿、腹部。高级课程的难度就升级了，结合了搏击、街舞、嘻哈、健美操动作。所以一旦开始练习，就相当于开启了游戏模式，大家会把注意力集中于通关，所以就会忘了运动这件事，不知不觉 30 分钟就过去了，轻轻松松甩掉 500 卡路里哈。

要是有小伙伴一起加入，还能一起跳操 PK 战绩，根据显示的评分，激发你的好胜心和运动主动性。锻炼完，可以把每一次检测的运动数据，实时同步到 APP 的后台，自动生成日、周、月的运动报表。通过详细的数据分析，就能清晰了解自己的体能消耗情况，让瘦身的目标也变得更加明确。另外，运动感应模块的续航时间为 300 分钟，差不多 5 个小时左右。没电时把感应模块从哑铃中取出来就可以了，充电 30 分钟就能充满哦。

师姐觉得还蛮新奇的，想健身、减肥的朋友了解一下呢！

价格：**149** 元起

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/xmyl.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信订阅号（电脑报帮选）中发送关键字“1909”（也就是对应的报纸期数），师姐会给你提供购买地址哦。

Scratch 编程 PROGRAM

编程解不开僵局?“条件判断”来帮忙

数橙科学的 Python 课程包含了极客战记,想学习的同学可以直接添加数橙公众号咨询老师。本章森林地牢里的关卡主要是偏向锻炼用户的基本语法结构和计算机思维,让大家熟悉极客战记的操作与代码的使用。来到了森林,关卡将会变得更多更难,同样,到了森林,大家就正式开始接触编程的几大重要知识点:条件判断、运算符、函数、对象属性。

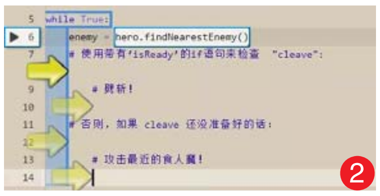
一、边地僵局关卡简介

边地僵局(图 1)可以说是被提问次数最多的关卡之一,关卡涉及的编程知识是条件判断与函数的运用,其实难度并不高,本关的过关代码甚至与上一关一模一样,但在之前许多同学常常为了过关速度,只是填了代码就走,并没有理解代码的作用,导致再遇到一样的代码内容时就不懂得如何填写了。

如果你在这一关中卡关了,那么你或许该好好反省一下自己的学习方式了:游戏上下文的代码是否都有认真阅读?填写完代码后是否理解各代码的作用?

二、思路讲解

与往常的其他关卡一样,本关也是直接按照注释(图 2)提示填补代码即可。根据第 7 行注释提示的 if 语句,还有第 11 行的 else,我们能够快速地分析出,这是一段双分支判断语句(if-else)。



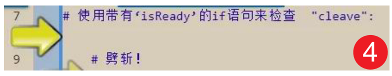
知识点在于双分支判断语句(if-else),它的代码格式为(图 3):

if 条件:
代码语句 1
else:
代码语句 2

它是一个双分支语句,你可以理解成一个岔路口,有两条路供你前行。如果 if 后的条件满足,则执行 if 代码块下的代码语句 1 如果不满足,则执行 else 代码块下的代码语句 2。代码块的概念我们上次在讲解关卡“迷失在书库”时有讲解过。

此时我们已经知道关卡这里是要我们填写一个双分支语句,那么条件和对应的语句呢?

对于条件,第 7 七行的注释是(图 4):使用 isReady 语句来检查“cleave”。isReady 是什么?这是我们在关卡“森林劈砍者中”接触到的新函数:



如果不了解它的使用,你可以在中间的函数栏中找到它(图 5),点击查看它的介绍:它的作用是检查一个动作是否可以使用,在“森林劈砍者”中,它是作为 if 后的条件来使用的,因为它是一个有返回值的函数。

三、什么是返回值

返回值是什么?我来问大家一个问题,hero.attack (enemy) 和 hero.findNearestEnemy(),在使用的时候有什么区别?hero.attack()函数,括号内必须要有东西,而 hero.findNearestEnemy()则不用。

并且 hero.attack(),大家明显可以看到它是一个动作,执行完以后英雄会进行攻击。而 hero.findNearestEnemy()使用完以后,似乎什么也没有发现,且必须这么使用,一定要用在变量的赋值里。

这是因为它也是一个有返回值的函数,大家对它已经十分熟悉了,知道它的作用是找到最近的一个敌人,把它的名字赋入变量之中。它的返回值,就是敌人的名字。因此必须要用一个变量来承接它的返回值。

hero.isReady()也是如此,它用来检查一个动作是否可以使用,是否——返回的是布尔型的返回值。布尔型就是:0 和 1,True 和 False。看起来有点难懂,直接翻译来说,真和假,是和否,就是布尔型。

等于这个函数返回的结果是,检查的动作 可以使用 或 不可以使用。所以可以直接放在 if 后面,作为条件来使用。当然你使用变量来承接也是一样的。知道了这两个知识点以后,此时的过关思路已非常清晰了:编写一个双分支语句,当劈斩准备好了,执行劈斩,劈斩没准备好,直接攻击。通关代码如图 6。

Scratch 游戏制作人物如何移动

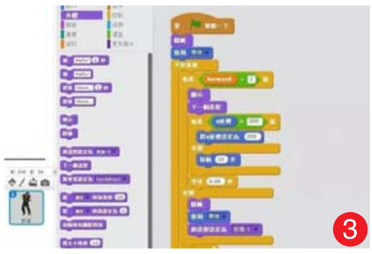
Scratch 在做简单的 2D 平面小游戏时非常方便。格斗游戏是其中一大类,而人物的移动又是基本的要素。本篇要做到能够控制人物左右移动、原地跳跃和蹲下的基本动作。

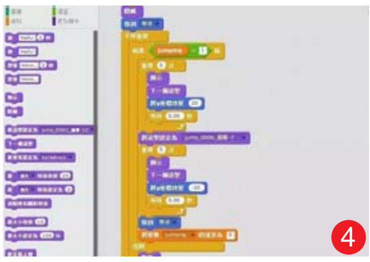
首先开启 Scratch,在下方角色栏点击上传角色档案,将五个基本动作图都汇入。(Scratch 的好处为中文档名不会有乱码,且当汇入 GIF 时,在造型区会列出该图的连续动作图片,非常方便。)

接下来进入到程序区,定位起始点,选择角色区里的等待,拖曳角色至左下角适当的位置,点选动作,并将 X、Y 坐标勾选,便可看到该图片的坐标位置,最后放入程序积木,概念是:执行程序时,显示角色并移到起始位置,后面的四个动作图片也以同样的方式放入程序(图 1)。

接着要让图片先在原地动起来,除了等待外,其他四张图片分别在按上、下、左、右键时能动起来。在背景里的程序区定义四个动作的变量并设为 0,按下特定按键让特定动作的变数变为 1。然后在角色里的程序区设定变量为 1 就换「下一个造型」(图 2)。

再来让我们的角色能够往前移动,加入「移动 10 步」(后退则「移动 -10 步」),并放入 IF…ELSE 设定在接近边缘时,将 X 坐标设为 200,这样可以做到不超出边缘的效果(图 3)。





到这里会发生一个问题,也就是当同时按下两个按键时会有分身的情况,要解决这个问题,需将条件设定严格一点「如果其中一个变量为 1 且其他变量为 0 时,才显示造型」,背景程序区也要更改为「按下按键时,该变量为 1,其他为 0」。

在等待的设定,人物不动的时候显示等待,如果前进、后退、蹲下、跳跃才隐藏。前进和后退都会改变图片的位置,所以当前进或是后退时,等待的图片都要移到该位置才行。最后,跳跃的设定较为特殊(图 4),因为当单击按键时,就要播放完整的跳跃动画,而在这过程当中,跳跃变量都要设为 1,直到动画结束才将变量设为 0。

到这里您的人物已经可以前进、后退、跳跃、蹲下了!

Scratch 在线课程订阅指南

1. 登录电脑报官方数橙网站:http://www.showchin.com/lesson

2.在录播课选择 S1-S2(全五章),单章 98 元 ~128 元,全集打包价 490 元(原价 1280 元)。电脑报编程在线课程目前定价十分优惠,一次购买终身使用。

3. 微信扫码付款后可在线学习,超大内容量逐步掌握编程知识。

学习说明:教辅 QQ 群:524690838,每周群主会有直播指导,欢迎各位读者参加。

关注数橙网公众号

教导老师微信(仅限学习交流)

二哥说：稳定高配不昂贵的二手移动工作站

二哥发现，不少小伙伴在选择笔记本电脑的时候更容易在预算和性能之间纠结，特别是需要做设计制图、视频渲染的同学们。毕竟，目前市面上大品牌的全新笔记本电脑价格相对较高，三四千的大品牌机器一般是低电压i5或者i7（处理器型号后缀带“u”），而且还不带独立显卡或者很低端的独立显卡，玩个LOL都要卡更别说做视频了。加点钱吧，上个七八千元的笔记本，性能也还不错。但是预算不算充裕的情况下，七八千元可不是一个小数目。而且两三年之后性能可能又跟不上了，而且到时候再出二手也不值多少钱了。

二手笔记本或许是一个不错的选择。不过，除了一般的二手轻薄本和二手游戏本之外，对于性能有较高要求的小伙伴还可以选择二手的移动工作站。通俗地讲，移动工作站其实还是笔记本，从本质上来说，移动工作站就是拥有超高性能的笔记本。工作站针对的是专业用户，在配置上就是使用高性能CPU+工业级别的显卡+大内存，并且机身是全合金式的，拥有军工级别的安全性。二哥就跟大家聊聊工作站笔记本和轻薄本及游戏本的区别。

配置高端做工好

移动工作站笔记本的配置很高，一般使用的都是高端或者顶配的CPU（而不是什么低配或者低电压的）。内存也比较大，最少两条内存插槽，大部分是4条，拓展到16GB内存一点问题也没有。此外，工作站笔记本一般配备的是独立显卡，而且是NV的或者AMD的专业图形卡，专门用来做视频、做渲染、做设计的。而且一样可以满足游戏需求，学习工作之余玩一下主流的网游也是没问题的。

同时，移动工作站做工会比一般的笔记本更好。工作站笔记本要顾及外出工作时使用，因此除了性能强劲之外，可靠性也很重要。工作站笔记本的用料都是非常好的，做工也是更为扎实，安全设计全面，能达到军工级别，一般的笔记本几乎不可与之相提并论。

性能提升可DIY

此外，二哥认为工作站笔记本最物有所值的地方在于它的CPU和显卡是可以升级的。普通轻薄本或者游戏本CPU和显卡一般都是焊在主板上的，我们最多就是加一条内存或者加一个固态硬盘，这样看网页开程序速度可以稍微快一点，但是对于性能上提升很有限。笔记本工作站就不一样了，内存硬盘的升级自不必说，而且大部分工作站的CPU不是焊死的，而是和台式机一样可以升级，插拔就可以了。显卡也是一样，可以把旧的拔下来，新的插上去。但是，二哥要给小伙伴们多说一句，工作站笔记本的显卡采用的是MXM插槽，分为全高和半高两种类型，这要提前咨询好。而且还有一点，也不是插槽和高度尺寸合适了就都可以换，因为有的工作站笔记本设置了“白名单”，只有白名单上的显卡才可以换。即使是这样，我们的选择也多了很多，二哥就知道有很多小伙伴会把显卡升级，流畅“吃鸡”和玩APEX英雄都没什么压力。

既然是高性价比，最后肯定要说说价格。全新的移动工作站笔记本售价都在万元以上，但是二手的价格相对来说就十分亲民。电脑报官方企业店的ThinkPad W系列工作站笔记本，最低配置套餐的价格才2000多块，而且轻松驾驭各种设计制图以及主流网游。尤其适合一些小型设计工作室或相关专业的小伙伴。

（店内还有更多高性价比数码产品，详情可咨询客服）。

更多详情&购买地址：
手机淘宝扫一扫

Mac入门点点通 访达和系统快捷键（二）

这期二哥继续给大家介绍苹果笔记本在文件操作方面使用的快捷键。

Command-1：以图标方式显示“访达”窗口中的项目。

Command-2：以列表方式显示“访达”窗口中的项目。

Command-3：以分栏方式显示“访达”窗口中的项目。

Command-4：以封面流方式显示“访达”窗口中的项目。

Command - 左中括号（[）：前往上一文件夹。

Command - 右中括号（]）：前往下一个文件夹。

Command - 上箭头：打开包含当前文件夹。

Command - Control - 上箭头：在新窗口中打开包含当前文件夹。

Command - 下箭头：打开所选项。

Control - 下箭头：显示最前面的应用的所有窗口。

电脑报官方企业店的二手苹果笔记本价格仅为当年新机原价的三分之一至五分之一，超高的性价比让你心动了吗？

电脑报自营二手精品苹果本
手机淘宝扫一扫

电脑报自营店 3·15优惠购

手机淘宝扫一扫
cpcwi.taobao.com

金牌装机

A5 高性能游戏
AMD锐龙5 2400G
6核6线程
10系独立显卡
8GB+128GB SSD+GTX 1050
手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/7op.htm

二手配件

95新 19寸 LED 惠普（黑）（VGA+DP）	349元
9新 22寸 LED 三星（黑）（VGA）	449元
9新 22寸 IPS AOC 无边框（白）（VGA+DVI）	549元
9新 23寸 LED 三星（黑）（VGA+DVI）	549元
9新 23寸 IPS 飞利浦（黑）（VGA+HDMI*2）	599元
95新 24寸 IPS 飞利浦（黑）（VGA+DVI+HDMI）	649元

GTX750TI/GTX950/GTX960/GTX970
/GTX1050ti/GTX1060 显卡
H61/B75/Z77/H77/H81/B85/Z97主板
2GB/4GB/8GB DDR3 1333/1600 主机笔记本内存
300W/400W/450W/500W/550W/600W电源
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/espj.htm

windows办公笔记本

Thinkpad 系列

Thinkpad X240：12寸/i5/4G/500G 机械	1749元起
Thinkpad X250：12寸/i5/8G/120G SSD	2399元起
Thinkpad X1 Carbon：14寸/i5/8G/120G SSD	2099元起
Thinkpad T430S：14寸/i5/4G/500G机械	1649元起
Thinkpad T440：14寸/i5/4G/120G SSD	1788元起
Thinkpad T440S：14寸/i5/4G/120G SSD	2299元起
Thinkpad T450：14寸/i5/8G/120G SSD	2198元起
Thinkpad T450S：14寸/i7/8G/120G SSD	2648元起
Thinkpad W510：15寸/i7/8G/240G SSD	1988元起
Thinkpad W530：15寸/i7/8G/128G SSD	2899元起
Thinkpad W540：15寸/i7/8G/128G SSD	3398元起
Thinkpad W541：15寸/i7/8G/128G SSD	3799元起

更多型号：手机淘宝扫一扫
http://go.icpcw.com/bj.htm

惠普戴尔系列

惠普 HP 8470P：14寸/I5/4G/500G机械	1549元起
惠普 HP 2570P：12寸/I5/4G/500G机械	1399元起
戴尔 DELL E7440：14寸/I5/8G/128G SSD	2099元起
戴尔 DELL E7240：12.7寸/I5/8G/256G SSD	2199元起

更多型号：手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/esbj.htm

二手原装手机 三网4G全网通 国行·美版·日版

iPhone X/8/8P
均送原装线
手机淘宝扫一扫
2900元起
go.icpcw.com/IPX.htm

手机淘宝扫一扫
iPhone 7/7P
均送原装线
1800元起
go.icpcw.com/ip7.htm

手机淘宝扫一扫
iPhone 6S/6SP
1200元起
go.icpcw.com/ip6s.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等，价格优惠，升级首选！详情请咨询店内客服。

日期：2019.3.11 责编：罗向嘉稀 组版：毛毛 责校：杨军

小崔网事 用耳机隔绝世界的当代青年

你有“无耳机焦虑症”吗？出门如果没带耳机，会感到坐立难安；忘带手机尚能接受，但耳机决不能忘；无论挤公交、乘地铁，还是上课、走路、骑车，一定要用耳机堵住耳朵。耳机能给予你的安全感或堪比“把手塞进有口袋的衣服”“出门时手机电量满格”以及“冬天睡觉时捂紧了棉被”。

现在随处可见年轻人挂着耳机，把自己隔绝在汹涌的人潮里。这一期，我们来聊聊#年轻人离不开的耳机#。

关键词：社交恐惧

从有线到无线，从蓝牙到降噪，再从音频设备到不可或缺的“人体器官”，耳机，改变了人们的生活方式。

不过近期，世界卫生组织公布了一组数据，目前全球12~35岁的年轻人中，有约11亿人正面临着不可逆转的听力损失风险，而个人音频设备音量过大，成为了听力下降的“第一杀手”。

如果不积极干预的话，预计到2050年，有超过9亿人患残疾性听力丧失。

很快这个话题便登上了微博热搜，然而，微博点赞最高的留言不是对耳聋的担忧。“有时候用耳机主要不是听歌，只是用耳机绝缘世界”，一句话道出不少人的心声。

有多少人戴着耳机但耳机里什么声音也没有？又有多少人假装听歌，却连耳机线都没插？所以小崔姐在此奉劝一些好奇心很重的朋友，千万不要随便拽下周围戴着耳机的人的耳机，或许TA戴着耳机只是为了营造出“我很忙别跟我讲话别跟我对视”的气场。

有人把这种行为定义为社交恐惧所带来的一种逃避行为，“社交恐惧”仿佛已经取代了“内向”，成为越来越多年轻人争相贴在自己身上的标签。这种情形下，耳机已经不只是一种数码配件了，有句话形容得很贴切：摘下耳机跟人打招呼是21世纪的脱帽行礼。的确，如果有人愿意为你摘下耳机，那么足以说明你对TA的重要性。

可无论你的社交恐惧有多严重，或者多么想享受独处，也一定要注意保护自己的听力。

使用耳机时，音量一般不要超过最大音量的60%，成人每天戴耳机不要超过3到4小时，未成年人不超过2小时；另外，入耳式耳机容易滋生细菌，耳朵有破损的情况下容易引起炎症，建议每周用75%的酒精对耳机进行清洁消毒，尽量不要交叉使用，避免感染。

关键词：回避噪声

除了线下社交能力下降之外，年轻人离不开耳机还有一个原因：回避噪声。因为公共场所越来越多的人喜欢开外放，耳机成了回避噪声的避难所。

想象一下，在你乘坐的地铁上，多种声音同时向你袭来——电视剧、综艺、微信语音、斗地主、抖音等交相辉映，呈3D环绕立体音效，震耳欲聋。细数下来，小崔姐在地铁上被迫看过的电视剧已有十来部了，至今百思不得其解的一点是，左边小伙外放看着《延禧攻略》，右边大爷也开到最大声的音量看着《如懿传》，二位不戴耳机还能看得津津有味，真的不会串台吗？

为什么他们不喜欢用耳机呢？除了自身的素质问题，不排除这类人或许还有收听广播的习惯，过去在家常听广播，现在则把这种习惯延续到了公共场所。从这个角度看，“外放党”的肆无忌惮也是导致“耳机党”增加的原因之一吧，备受手机外放音困扰的人只得配一副耳机隔绝噪声。

上述种种现象解释了为何在当代青年身上，耳机成为继手机后人体的第二大体外器官，可以大胆猜测，我国未来搭载主动降噪功能的智能耳机市场规模将持续增加。

一般来说，传统耳机的降噪主要依靠被动降噪，利用耳机耳罩物理结构设计和物理材料的选择极大减少外界声音的进入。而智能耳机则可以通过配备的微型扬声器和芯片，通过产生与噪声相反的声音消除噪声的影响，智能耳机的价格自然也比传统耳机更贵了。不过小崔姐仍有个心愿，2019年了，希望每个人都能拥有自己的耳机！

前不久，小崔姐把这个话题放到电脑报官方微信公众号上与大家进行了探讨，文中所述现象引发不少读者的共鸣，长时间挂着耳机不是本愿，都有着不得已的苦衷，看看离不开耳机的读者是怎么说的：

“能戴耳机解决的问题，就不算什么问题。有时候我们会抱怨不得不去一个自己不喜欢的场合之类的事情，有了耳机，似乎就不需要抱怨了。”

“耳机是一种可以起到保护作用的工具，就跟游戏一样，并不是我们多爱玩游戏，只是为了缓解寂寞，或者不想被他人打扰。”

“站在一堆不认识的人中间只能不停地刷手机，祈祷他人不会注意到自己不要跟自己对话。戴耳机成了必不可少的一件事情，不戴耳机会觉得下一秒就会被自己的恐惧杀死。”

“早高峰的地铁里人都要挤变形了，还是有人拼了老命要撑出一片空间公放电视剧，求求你们买个耳机吧。”

“我倒是觉得耳机是在宿舍睡觉的保障，要不然你得天天听他们王者荣耀英雄联盟的猪叫声。”

重启旧时光，一款可以模拟老式收音机的App

小崔姐之所以向大家推荐这款App，是因为在此前电脑报官方微信推送的《小灵通正式谢幕，这些电子产品也已经被时代淘汰》一文中，有读者留言“很怀念最原始的听广播的方式，但今天纯粹的收音机不多见了”。这位读者希望能给他推荐一款既能收听消息也能广播消息并且接近老式收音机的应用软件。

和这位读者一样，小崔姐也保留了收听广播的习惯。在以往的岁月，茶余饭后人们会打开收音机，围坐在一起听广播、评书、戏曲或新闻等，也是那时最奢侈的娱乐活动。记得大学时期每晚小崔姐都会伴着最爱的晚间情感节目——中国之声《千里共良宵》入睡，至今无法忘记那缕让我魂牵梦绕的电波！

如今智能手机也渐渐去掉了收音机功能，那么去哪里寻找收听老式收音机的体验呢？前不久，一款叫做“小电台”的应用上架了App Store。

小电台的图标是一个语音消息按钮，主界面模拟了收音机的结构，最上面显示频率，可以左右调节来收听不同调频的节目，调节过程中还提供了声音和振动反馈，带来更加逼真的体验。在调节时右上角的指示灯会显示不同颜色，黄色代表忙线状态，绿色表示正在接收信号。

除了手动调节频率外，它允许你在“世界地图”创建属于自己的电台频道，每个进入相同频道的人都能听到你的声音，同时你也可以听到同频道别人发送的消息。地图上的红点代表有人在这个位置发过消息，收听的人可以听到这个频道的最后一条消息，点击调谐，就能切换到和对方同样的频率。

小电台中模拟了FM和AM的原理，FM可以广播半径100km的范围，AM则是全国范围。点击SIGNAL可以调整接收信号的范围，其中LOW模式只接收当前频道的消息，MID接收当前频道±5范围内的信息，HIGH则是当前模式的全频段信息。

最下面的按钮的功能是发送消息，操作交互与微信语音类似。进度条显示录音长短，最长支持60秒，上滑至右边的垃圾桶按钮是取消，左边是锁定录制，在发送长录音时使用。在录音时，右上角的指示灯会显示成红色。

小电台目前的功能十分简单，即便没有接触过收音机，上手也非常容易。除了基础的广播功能外，地图和电台的结合使它有一定的社交功能，不过目前用户并不多，能听到的消息也不多，但仍希望念旧的小伙伴能从中找回曾经听收音机时那种沉甸甸的幸福感。

日期：2019.3.11 责编：崔丽容 组版：陈学兵 责校：杨志刚

售价5.00元

主管单位：重庆市科学技术协会 | 出版单位：重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编：400013 | 邮局订阅代号：77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com 电话：编辑部(023)63658800 | 新媒体：(023)63658868 | 广告部(023)63658999 | 发行热线：023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | 广告经营许可证号：010015 新华社印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

粉色希望郡的曙光

——《孤岛惊魂:新曙光》试玩

去年的《孤岛惊魂 5》(后面简称五代)可能让很多玩家还记忆犹新,特别是最后大反转的结局更是成为让口碑两极分化的导火索。时隔一年,育碧不负众望推出了《孤岛惊魂:新曙光》(后面简称《新曙光》),今天就跟着小编来看看吧。

《新曙光》延续了五代的故事背景,依旧是在蒙大拿州的希望郡,而时间变成了核灾难十七年后,幸存者都躲入了地下生存,而主角便是在躲进地下后出生的。当核辐射从希望郡消失,地面再次恢复了一片生机,幸存者们也回到了地面开启新的生活,然而他们却又要面对一群叫做“拦路强盗”的无情暴徒。这群暴徒由双胞胎米琪和露率领,不仅在希望郡夺取一切可用的物资,还肆无忌惮地杀害他人,而玩家这时候就需要帮助并团结幸存者们来抵抗“拦路强盗”的威胁,推翻这些无情暴徒。

故事延续了五代的剧情,所以《新曙光》完全就是五代的外传作品,既然是续作游戏,我们难免会将其与前作一一对比。经过核灾难之后的希望郡几乎都被姹紫嫣红的植物所覆盖,到处生机勃勃,野生动物也到处都是。尤其是在画面效果上,遍地盛开的粉色花圃与到处可见的粉色涂鸦互相映衬,给予玩家十分具有张力的视觉体验。画风也让游戏独具风格,这样离经叛道的美术设计迥异于我们的认知,给玩家们带来了耳目一新的感觉,让游戏的魅力更胜前作,可谓青出于蓝而胜于蓝。

解放“希望郡”

玩过五代的玩家都知道,面对游戏中的敌人,有些一枪就能撂倒,有些需要多喷几枪,所以不难看出当时的五代就已经有了血量和伤害这个系统,只是没有明确表示,所以玩家无法直观感受,《新曙光》就将血条与伤害数字明明确确地放到了玩家面前,让战斗的体验发生明显变化。

同时《新曙光》的敌人和各项武器划分为四个等级,等级越高的敌人血量越多,并且防御更强,例如面对高等级敌人,你依旧使用低级武器,那么就算是爆头,也需要好几枪。而暗杀击倒的话,普通一级敌人直接就可击倒,但是从二级敌人开始击倒就不行了,必须点出对应的特长才能击倒相应等级的敌人。当然这些情况可能在初期玩家面对武装的高级敌人时会比较吃力,但是当玩家的工作台等级提升起来,并制作出高等级武器之后就能体验到酣畅淋漓的战斗了。

如果玩家想要快速解锁制作高级武器,那么就需要先收集足够的乙醇,然后用乙醇来升级工作台这个设施。乙醇是游戏中非常重要的物资,我们可以通过解放哨站、完成任务或者在野外收集到乙醇,乙醇在升级据点和各项设施的时候都会使用到,毕竟我们的一切行动都围绕着“繁荣镇”这个据点展开。而在“繁荣镇”中还有着一些可以给玩家带来便利的设施,除了我们刚才所介绍的工作台可以用来制作武器,还有训练营、远征、车库、制图室、疗愈庭院、炸药实验室以及医务室。效果分别是:训练营提升你所带佣兵等级,提高其生命与伤害;远征可以解锁远征任务,获得大量物资,并且二级远征还能直接在地图上对解锁的地点进行快速旅行;车库可以制作更多且功能更强的各种载具;疗愈庭院可增加医疗包的持续回血时间;炸药实验室制作各种功能和更高等级的炸药飞刀等;医务室可以提升主角的血量上限。

“一生”所伴

在进行野外冒险和任务的时候,玩家们可以通过获得的特长点来升级自己的特长,这些特长有前面提到的击倒等级,还有武器携带量、钩爪开锁等等,它们有些可以为你战斗带来优势,有些可以方便你冒险和探索。当然除了特长伴你“一生”,还有佣兵也是你平时冒险战斗的好伙伴,这些佣兵小伙伴在角色的名单中可以查看,而我们通过对应方法解锁这些雇佣伙伴后,便可以带着他们一起冒险了。每位佣兵的定位各不相同,并且在击杀足够敌人之后还能解锁更强的能力,如果你细心查看,还能发现部分佣兵和你是“熟人”,因为他在五代中也成为过你的佣兵伙伴,或者与你五代佣兵伙伴有密切关系。

坦白地说,孤岛系列一直都在沙盒的世界上不停地改进,也可以说是修修补补,但创新真算不上它的强项,好在育碧在设计上一直都是脑洞大开,这次以《新曙光》试水,用“轻度 RPG 化”作为游戏主旨,要求玩家减少“刷刷刷”。然而事与愿违,为了物资,玩家们还是只有反复刷哨站以及远征来获取巨额的乙醇等资源,这样的机械化劳动多少还是让人感受到了被“刷刷刷”支配的恐惧。

小结

作为《孤岛惊魂 5》的外传作品,《孤岛惊魂:新曙光》算得上是一部合格的佳作,不仅保留了前作的乐趣与爽快,还加上了“轻度 RPG 化”要素以供玩家们无聊“刷刷”,同时延长游戏寿命,也给玩家们增加了不少额外游戏性。另外游戏中还有不少的彩蛋需要玩家们去探索,例如我们熟悉的“吃鸡模式”,《新曙光》中不定期就会有从天而降的空投箱,以及限制了游戏地图的极乐“毒圈”,都给游戏增强了不少的娱乐性。同时我一直在想,育碧是不是也打算出一款孤岛系列的“吃鸡”DLC?毕竟已经满足了那么多的条件,说不定哪天真有可能会让大家看到的,这么一想也许还真不错!

本周TOP4优惠好物 没抢到星巴克的猫爪杯？了解下这款

在这个版面，师姐将会从我们一周推荐的产品里面选几款优秀好物继续安利给大家，还没有入手的小伙伴赶紧买买买吧。

Coconeco 猫爪杯

买不到星巴克的猫爪杯没关系，看看 Coconeco 出的这款呢。比星巴克出的还要早，但这款走写实风，没有这么粉嫩可爱，不过如果你是铲屎官肯定会更喜欢这款！因为长得太像猫猫的 jio jio 啦，而且还有虎斑、三花和奶牛三种花纹。

@穿***子：真的是超级可爱啊！杯身是磨砂质地，上面的花纹不是喷绘的，所以不用担心会磨损。

@h***e：很可爱的杯子，一口气买了三个。发货很快，收到后立即拿来倒牛奶喝，超赞！

@d***k：送给朋友当生日礼物的，星巴克的猫爪杯实在太难抢，这个同样可爱啦！

@是***丫：萌我一脸，牛奶杯颜值高质量好，大小也合适。

五芳斋肉粽

谁能想到，又快到端午节了呢，啊……先给大家拜个早年吧！话说粽子师姐还是喜欢吃咸的，不会腻。现在买肯定不能放到端午节再吃，师姐建议现买现吃哈，而且放在家里看着嘴不馋吗！五芳斋也是老字号了，品质不用担心哈。

@w***8：北方人，第一次吃肉粽被勾住了，以后会时常光顾的。

@l***8：挺好吃的，不过一次不能吃太多，毕竟是肉粽吃多了腻嘿嘿。

@摺***猫：买给妈妈他们的，妈妈说好吃，老年人当早饭吃也很好，还会回购。

@瑶***恋：粽子独立包装的很好哦，两个一包很方便。

价格：78元起

手机淘宝扫一扫

go.icpcw.com/adf.htm

阿道夫洗发水

阿道夫这个牌子师姐读大学的时候用过，但万万没想到现在这么火了……用过的小可爱反馈都挺好的，而且性价比也挺高的。这款套装包含两瓶，可以都选洗发露，也可以一瓶洗发露一瓶护发素，看你怎么搭配啦。

@你***1：味道还可以，挺喜欢的，洗了头没那么痒了，分量也挺多，活动买挺划算。

@碰***3：去年才开始用阿道夫，用了之后感觉不错，这次店里有活动，买来用用。

@陈***娆：阿道夫的香味很温和我非常喜欢，连洗猫都是用的阿道夫。

@浅***5：可以，很大两瓶，卖家还送了很多小样，值得购买。

厨房调料套装

先给大家说说套装里有啥，包括辣椒粉、五香粉、黑胡椒粉、烧烤料、孜然粉、白芝麻、花椒粉和椒盐。不要觉得黑胡椒粉和烧烤料啥的用不到，要是到时候你想做烤肉或者牛排，去超市再买你就知道有多贵了……

@小***7：8种口味的调料，包装得很严实，日期也是新的，味道好，价格也不贵。

@臭***7：那天包饺子用了一个五香粉，和之前用过的味道一样，其他的都没有用，看着都还挺好的。

@z***8：买了马上用来烧烤，很值，味道很不错，

@生***停：这个价格买到这么多瓶调料，直接好评就完事儿了，味道都还特别好闻！

想要及时 Get 更多优惠信息和优惠好物，就赶紧加入师姐的三大平台哦，微信：yhkd0808，QQ 群：375201136，微博：师姐的优惠口袋。

日期：2019.3.11 **责编：**叶家余 **组版：**毛毛 **责校：**杨志刚

早春必备好物：没有一个师妹不想拥有！

上周，重庆终于出太阳了（激动）！小师妹趁着大好的天气出门溜达了几圈，发现购物的人非常多！想来换季时节，大家需要添置的东西确实会比平时多一些。那么今天小师妹就给大家推荐几款办公族早春必备的好物，开启元气满满的每一天！

小熊养生壶

价格：109元

在办公室，拥有一件极佳的喝水工具是超级重要的事情，所以师妹给大家找来了这款小熊养生壶。它能够让你在办公室无论什么时候都能喝上一口热饮，也免去了每隔一段时间就要去接水的麻烦。这款水壶的容量是0.4升，大约是三杯水的容量。分体式杯体，自动保温，外观也小巧精致，非常适合办公一族！

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xx1.htm

USB加湿器

价格：49元

就多数办公环境而言，都是比较干燥的。而干燥的空间环境会影响大家的工作效率，所以加湿器也是办公室必备物品之一。这款加湿器真的好可爱，差不多手掌大小也不占地方。加湿过程非常安静，可喷雾8小时，定时4小时关喷雾。纳米雾化，不仅可以净化空气，还可以滋润肌肤哦。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/js1.htm

小碗良食·秋梨膏

价格：85元

冬春交替，不知道大家会不会突然感觉到喉咙会发痒，嗓子干涩难受，反正小师妹每到换季时节喉咙就会各种不舒服。这种时候师妹的饮食就以清淡为主，同时还会每天坚持喝秋梨膏，真的有用！这款秋梨膏虽然价格小贵，但是膏体晶莹，化开后喝起来甜甜的、酸酸的，入口清爽，对于缓解喉咙不适真的很有效！

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/qlg.htm

茉莉龙珠冷泡茶

价格：55元

茉莉花茶的主要功效是舒肝明目，排毒润肤，清热祛火，美容养颜等，并且还在安抚情绪方面也有一定的作用。在春夏易燥的季节饮用，可以安定情绪，舒缓烦闷的心情。这款茉莉花茶可以使用冷泡的泡法饮用，冷泡出来的茶会更加的清甜。还采用了大度茶包，让茶喝上去口感更加醇厚。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/ml.htm

Landessa即饮咖啡

价格：69.9元起

兰帝莎 SINOGREEN 全球美食 原装进口

最近这段时间，小师妹每天都睡不醒，上班也是困困困！在家睡觉是不可能的，只能喝喝咖啡提提神。这款奥地利进口的咖啡是小师妹前阵子入手的，发现还挺好喝的。精选阿拉比卡咖啡豆和阿尔卑斯山的牛奶，100%纯天然原料。有香草、拿铁、卡布奇诺三种口味，可以自行搭配口味哦。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/kf3.htm

港仔边冻干脆虾

价格：58.8元（4盒）

这款脆虾小师妹真的很推荐！它不是那种腥味很重的虾米，每个虾的个头都不小，而且味道很多，香辣味、海苔味、椒盐味、炭烤味，吃哪种都不会踩雷。重点是它的蛋白质含量也特别感人，100g里就有51g蛋白质，整盒吃下去热量才85Kcal，在办公室当零食真的是再合适不过啦！

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/dx.htm

如果大家不方便扫描二维码，可以在我们的微信公众号（电脑报帮选）中发送关键字"1909"（也就是对应的报纸期数），师妹会给你提供购买地址哦。

日期：2019.3.11 责编：邓亚琴 组版：毛毛 责校：杨志刚

拥有此马，勇闯天涯！回味Ferrari的红色历史

汽车发展史上有两大“红人”。第一个就是小编之前说到的本田·宗一郎，他创造的“红头文化”深深地影响了好几代人，直到今天这种文化依然弥漫在人群中；而另外一个则是法拉利赛车的创始者：恩佐·法拉利，他将“红色”赋予了更高的定义，汽车圈里一提到红色，人们首先想到的就是那蕴藏激情与血性的“红色战车”。

法拉利，它是一个时代的标签，更是赛车文化的代言人。

恩佐·法拉利，1898年2月18日出生于意大利北部的Modena，这是意大利最安全的风景游览胜地和最重要的历史文化名城之一，它拥有意大利“美食天堂”、“引擎之都”的美誉。

他的传奇人生离不开他的父亲Alfredo。在他年幼时，他的父亲经营了一家小钣金工厂，Alfredo不仅钣金技艺非常出色，而且非常迷恋汽车。恩佐·法拉利也就是在这种氛围熏陶下一步一步成长起来的。

在他10岁那年，他的父亲带他去观看了一场汽车比赛，就是这场比赛，让恩佐·法拉利对汽车产生了浓厚的兴趣，也让他的一生都无法摆脱它的影子，从此，他与汽车结下了不解之缘。

第一次世界大战时，他不幸被应征入伍。由于他年幼且经常患病，机缘巧合地就躲过了这场腥风血雨的战争。如果不是那时候他有事儿没事儿就往医院跑，估计也就没有后来的传奇故事了……

十年之后，恩佐·法拉利已经20岁了，他自费参加了森姆尼赛车队，经过两年时间，在他22岁的时候，他取得了这场比赛的亚军。在这之后，他就成立了属于他自己的赛车队，并于1929年正式成立了公司，名叫Scuderia Ferrari，主要制造一级方程式赛车、赛车及高性能跑车。由于当时的经费非常有限，不甘心的他通过自己的实力，得到了来自菲亚特集团的大力支持，并持有了法拉利公司50%的股权。

说到这儿，我们先来说下法拉利车标的由来。最开始马的Logo其实并不属于恩佐·法拉利，而是一个名叫Francesco Baracca的意大利飞行员所有，这个马标是这个飞行员的个人徽章，并喷涂在它的飞机上，意味着带来好运的意思。之后呢，飞行员的父母将这一跃马标志托付给了恩佐·法拉利，并建议他在赛车上应用这个标志，希望也能给他带来这份好运。法拉利也听从了飞行员父母的意见，并用黄色盾牌作为Logo的背景图，以此来象征他自己的车队。

在这之后呢，恩佐·法拉利还曾担任过阿尔法·罗密欧的赛车经理。不过，之后他就选择了离开，并承诺四年内不能以他自己的名义制造汽车。

1947年，这一年恩佐·法拉利快五十岁了。这一年他创办了自己的汽车制造工厂，法拉利这个品牌也就从此慢慢地被全世界所知晓，并一次又一次地生产出让世人为之震撼的顶级赛车。

最初，法拉利的制造工厂以生产赛车为主，他生产的第一辆赛车是一台搭载V12发动机的125S，从此，法拉利开始了他的超跑之路……

1956年，这一年对于他来说是不平凡的一年，也就是这一年，他获得了F1方程式赛车的总冠军，这样的殊荣为他今后的赛车生涯奠定了不可撼动的地位。

当然法拉利的发展离不开财大气粗的菲亚特，正是因为菲亚特给予他财政方面的支持，才能够让法拉利的发展没有因庞大的开销而被终结。1969年，在达成“不干预法拉利的一切赛事活动”的条件下，恩佐·法拉利出售了公司50%的股份给菲亚特集团。

1988年8月14日，这位伟大的跑制造者去世了，也就是这一年，法拉利就将部分股权转让给了菲亚特，而菲亚特所持有法拉利的股权达到了90%之多。剩下的10%，恩佐·法拉利留给了他的儿子Piero。

1997年法拉利以50%股权将意大利另一个超级跑车品牌玛莎拉蒂纳入麾下，并于两年之后收购了玛莎拉蒂全部的股权。在收购玛莎拉蒂之后，法拉利将自己对跑车的见解融入了玛莎拉蒂，使得玛莎拉蒂在保持其典雅气质的同时拥有了更加完美的性能。

关于恩佐·法拉利的一生小编就说到这里，接下来我们来看看那些由他制造出的堪称经典的超跑赛车。

125S

这是法拉利历史上生产的第一款车型，这台车搭载了一个V12的发动机，采用双顶置凸轮设计，不过排量仅有1499CC，压缩比也只达到8.5，最大马力为100Ps。

250 GTO

20世纪60年代，250 GTO只出产了39辆。它赢得过众多国际性的赛事，被誉为那个时代最为成功的赛车之一。

250 GTO跑车外形华丽，性能卓越，是全球顶级收藏家最渴望收藏的车型之一；2010年，一辆1963年生产的250 GTO在一次全国最大的古董车拍卖会中，以2000万欧元的天价被拍走了，创下了全球最贵的汽车拍卖纪录。

F40

1987年F40在法兰克福车展上首次亮相。它是法拉利庆祝建厂40周年的产物，在当时也只有保时捷959、捷豹XJ220、McLarena F1等最顶尖的超级跑车才能与之媲美。

F40是法拉利推出的第一台时速能超过320km(最高极速324km/h)的民用跑车，同时也是恩佐·法拉利完成的最后一部经典之作。

458 Italia

关于458的名字由来其实还挺有意思：名字中的45指的是4.5升排量，而8则指8缸发动机。458 Italia出自意大利著名的Pininfarina汽车设计工作室，2009年9月在法兰克福车展上首次亮相，458是当时法拉利历史上性能最强的V8引擎车型，堪称是一件名副其实的推陈出新之作。

Enzo Ferrari

Enzo Ferrari由宾尼法利亚主笔设计，外观设计极具动感，低矮修长的车身恰如其分地展示了法拉利的精髓。Enzo Ferrari搭载了一台6.0L V12发动机，最大功率660马力，最大扭矩657N·m。搭配来自F1的变速箱，0-100km/h加速时间仅需3.14秒。Enzo Ferrari共计限量生产了400辆，其中399辆用于出售而另一辆则存放于法拉利博物馆内。

FF

法拉利FF是法拉利家族中车身尺寸最大的车型，长4907mm，宽1953mm，高1379mm，车身轴距则达到了2990mm。

FF前脸的设计比较彪悍，在设计上以Shooting-brake掀背风格为主，并加入更多凌厉的线条。它的前脸与458异曲同工，都采用镀铬装饰的“U”型大嘴，还有“L”型犀利深邃的头灯等。车侧发动机进气口罩、尾部的扰流器等这些细节点缀让法拉利的魅力又再次得到升华。

更多汽车知识
关注撩新车

卖身到印度？HTC或将正式放弃手机业务

据外媒Brand Equity报道，有多位当地行业高管爆料，HTC目前在与多家印度智能手机厂商洽谈品牌许可等合作，合作对象主要有Micromax、Lava和Karbonn等。

ET BRANDEQUITY
An initiative of The Economic Times

HTC hopes it still rings a bell in India

Discussions with the three Indian brands are in advanced stages, including the possibility of Lava and Karbonn teaming up to bid for the HTC brand licence, one of the executives said.

Writankar Mukherjee | ET Bureau |

虽然谈判的结果还没有宣布，但其中一名高管表示谈判已经进入收尾阶段，Lava和Karbonn有可能将与HTC达成合作。如果谈判成功，品牌许可协议将给HTC带来一笔不小的收入。

HTC之前曾进军印度市场，但由于时机稍晚，不得不面临小米、一加等已经在印度市场站稳脚跟的国产厂商的竞争。显然，HTC并没有收获较大的成功。

HTC方面并没有直接回应相关消息，但其发言人表示在印度有准备“战略选项”计划，并承诺“之后会公布更多消息”。目前暂不确定的是，此举会不会意味着HTC彻底放弃手机业务，不再推出自研智能手机。

在智能手机这个市场上，HTC可谓元老级厂商，不仅早早进入了这一领域，还率先与谷歌达成合作，在2008年推出了第一款安卓手机HTC G1。

虽然滑盖全键盘+触控球的安卓机型在今天看来有些怪异，但作为史上第一款安卓手机，其里程碑式的意义是不可磨灭的，它也开启了HTC的黄金时代，使之成为了苹果最强的竞争者。

之后一年推出的HD2则更加传奇，作为“刷机”历史上最为全能的机型，HD2可谓通刷一切。尽管出厂搭载的是Windows Mobile 6.5系统，但却可以刷入Android 4.1-4.4、Ubuntu、Firefox OS、MeeGo等知名手机系统，还可以刷入Windows Phone 8以及RT版的Windows 8系统……随着时代的前进，甚至还有爱好者为其刷入了安卓7.0。

鉴于之前的良好合作，谷歌“亲儿子”Nexus系列的第一部同样由HTC出品。这款手机取消了正面的实体物理按键，采用全触摸按键的操控方式，还有分辨率高达480×800的3.7英寸屏幕。同年的苹果旗舰iPhone 3GS的屏幕也仅为320×480，Nexus One在当时的显示效果可想而知。

2013年推出的HTC One M7则是HTC全新设计风格的第一款作品，采用了全金属一体成型机身，后背经典的三段式设计也深深影响了华为Mate 7、一加、乐视等多款手机。不过该手机采用了颇具争议性的UltraPixel 408万像素摄像头，尽管夜拍效果非常出众，但其过低的像素也导致其销量有限。

如果说前面几款是HTC崛起之路上的里程碑，2016年推出的HTC 10则可以说得上是衰落的转折点了。尽管HTC 10抛弃了“多下巴”的设计，颜值方面重回正轨，其配置也终于达到了主流旗舰的水平。

不过遗憾的是，HTC对自家产品的定价似乎有些盲目自信，再加上发布初期严重忽视大陆市场，导致销量十分惨淡，HTC连续7个季度出现亏损，也没能挽回HTC在智能手机市场的败局。

同年，HTC再次为谷歌打造了新系列Pixel。肩负着巨大的各方面压力，HTC依然做出了有着优秀表现的Pixel手机，足以打消大多数人对于HTC的种种疑虑。其代工Pixel/Pixel XL时的出色表现，以及多年来与谷歌的良好关系，也为后来谷歌出资11亿美元收购相关人员和专利打下了基础。

之后的几年中，HTC尽管开创了新的U系列，每年也在推出新手机，但在影响力、市场份额、销量方面，早已无法和三星、苹果这样的巨头比肩。在美国市场，因为与苹果专利战的失败，销售上受到了很多限制。而在国内，随着国内手机厂商的崛起，HTC的手机产品往往显得缺乏竞争力，不能赢得消费者的欢心。

尽管在VR领域的产品口碑不错，但其主要业务——手机这方面错过了全面屏爆发的大潮，没有走向新的高潮。而HTC看重的VR领域则一直不瘟不火，不但没有大规模普及，甚至还在渐渐“退烧”。同样作为热点产品的“区块链手机”，与U12同期推出时，热度虽然不够高，但也算是有关注度，但随着加密货币的暴跌而无奈“夭折”，开放了现金购买渠道。在2018年末，HTC还被发现几乎下架了天猫等商店所有产品，仅剩一条数据线，实质性地退出了国内市场。

虽然眼前困难重重，但HTC依然是“一匹前进中的骆驼”，在今年的MWC上依然有他们的身影，尽管出展的VR等产品不再新奇，但如今HTC和印度厂商进行品牌授权等合作带来的现金流，无疑能为这家正逐渐老去的手机企业注入新的动力。

与HTC类似的是，Nokia在全面衰退之后也尝试了将手机业务出售给微软，但之后的几年里并没有获得很好的发展，微软又不得不再次将这一业务低价转给富士康及HMD手中。在获得诺基亚的授权后，经过两三年的时间，HMD逐渐才将这一行将就木的品牌拖出泥潭。

将品牌授权给印度厂商后，这家昔日巨头般的品牌，在今后的发展中还能再次崛起吗？

本次与HTC进行谈判的基本上是印度本地的入门机品牌，由于HTC手机的价位通常超过1万卢比（约合人民币1000元），所以它的这一品牌有利于中低端手机厂商扩大销量。如果当地厂商仅有着这样的打算，而没有更远大的抱负，恐怕HTC的手机业务也再难以重回巅峰。

五千块买新iPhone XS：结果不出意外

连苹果内部员工都享受不到的优惠，你觉得半价购买iPhone XS Max的便宜会靠谱吗？

相信iPhone XS半价购买的悲剧

据新闻晨报报道称，近日，上海市公安局浦东分局陆家嘴分区指挥部破获了一起诈骗案，谎称是某知名企业的内部员工，能以低价采购到最新款的苹果手机，在如约提供采购合同中的部分苹果手机后，便不再发货。

据悉，孙某谎称是某知名企业的内部员工，可以以低价采购到最新款的苹果手机。五折购买iPhone XS Max的谎言，还是成功吸引到了不少用户，不过最终只是骗局。

在铁证面前孙某交代了自己的犯罪事实，其在微信群及朋友圈自称是某知名企业的内部员工，有苹果最新款手机的低价进货渠道，先以提供部分原价行货手机骗取信任，之后便不再发货销声匿迹，而被孙某以同样手法骗到的被害人共有46人，涉及货款1.5亿元。

不太靠谱的苹果员工内部折扣

继教育折扣后，员工内部折扣也成为市场消费者关注的焦点，而实际上，苹果似乎对内购并不是特别上心，据目前相对可靠的说法是苹果员工内购，折扣有两个，一个是75，一个是85。75这是每年每个系列只有一个名额，也就是说电脑（包括平板）、手机、手表。这些大系列各一个名额，但是配件只能9折。85折每年每人有5个名额，每年新产品上市后，员工折扣不能立即用基本三个月以后才能购买。

当然，这还是2018年流传出2017年的购买条款，不过在网上其实也可以看到苹果内购协议的。

在每个日历年度（1月1日至12月31日），你可以购买或“赞助”最多一台Mac、一部iPad、一部iPhone、一只Apple Watch和一部iPod。无论是由你个人还是其他符合资格的员工/成员赞助购买，运送到同一个人或实体（如公司、机构、俱乐部或集团）的商品数量不得超过规定数量。“赞助”是指为家庭成员或朋友下单。

或许的确会有苹果不太讲人情的想法，但对于任何一个公司渠道而言，这显然是可以有效保证整个销售体系价格的，对于销售端而言是非常不错的。

苹果教育优惠

相对于不太靠谱的内部员工折扣，显然教育折扣更合适一些。

苹果教育计划的官方名称是“教育优惠和学生折扣”，即对大学生和老师提供的特殊优惠，他们在购买苹果的指定产品时，可以享受一定数额的折扣。

除了教育优惠外，苹果每年还会推出返校优惠。虽然这两种优惠都主要针对的是学生群体，不过它们还是有区别的。教育优惠和学生折扣是一项比较固定的优惠政策，长期存在；而返校优惠是有一定的期限的，通常在每学期的开学前后一段时间。另外这两个优惠是可以叠加的，买台苹果笔记本既有折扣又送耳机基本就属于这种情况。

当然，苹果官网的教育商店包含很多苹果产品，但也有一些是不在优惠范围之内的。例如苹果最赚钱的产品——iPhone，就不能享受相应的优惠。可能在苹果看来，iPhone和教育无关吧。

需要说明的是，苹果的身份信息审查方式为抽查制，也就是说不是每一份订单都会去核实用户学生或教师身份的真实性。这也就给了很多人趁机造假，企图蒙混过关的机会。

另外，目前苹果为部分企业提供了商务优惠，折扣力度比教育优惠还要大一些，如果你是个上班族，在购买苹果产品前可以先询问下就职的单位是否能享受这项优惠。

更多二手问题咨询
添加二哥微信

日期:2019.3.11　责编:罗向嘉希　组版:陈学兵　责校:杨军

美图欣赏

小米9开箱

机身左侧增加了一个 AI 键，单击可以快速打开小爱捷径、双击执行快捷操作等。简单试用了一下，还真的非常方便，比如要扫码支付的时候，可以快速打开微信、支付宝扫一扫，省去了很多步骤。

如果喜欢朴素简单一点，那么深空灰可能是更好的选择，它看起来非常低调，而且请注意它真的就是灰色，而不是黑色，饱和度没那么高。

小米 9 的这块水滴屏 2340×1080 分辨率，依旧是 1080P FHD+，除了高亮度、高对比度的特性之外，还支持阳光屏 2.0 和 HDR 显示，256 阶护眼模式，并获得低蓝光护眼认证。

小米 9 在背部摄像头上有意增加的天使眼设计，尤其在深空灰机身上，很有画龙点睛的作用，不同光线和角度下，会有流动的彩色光环效果。而且目测它因为是在玻璃保护盖板之下，所以不用有掉漆的担心。不过，这后置三摄凸得的确是有点高啊。

小米 9 在发布之前的外观宣传中，强调最多的便是全息幻彩机身，在机身背部应用了精密的膜片加工技术——纳米全息纹 + 双层纳米镀，细分出 9930 个阵列点，从而实现了极为丰富的光影变幻。再加上增亮镀膜，获得更强烈的反光效果。

小米 9 真的非常滑！我劝你最好去摸一摸真机，而且因为它的全曲面背部玻璃设计，当弧度过渡到左右边缘部分时已经极窄，握持感受这手机很薄，所以手滑是非常容易发生的（不要问我是怎么知道的……）。鉴于此，为它配一个保护壳绝对有必要，官方就附送了一个。

日期:2019.3.11 **责编**:陈鑫 **组版**:毛毛 **责校**:杨志刚

美图欣赏

小米蓝牙耳机K歌版（故宫特别版）

小米蓝牙耳机（K 歌版）故宫定制版的设计灵感来自于：末代皇帝溥仪独享的一部古老手摇电话。

故宫特别版的麦克风收音效果还是不错的。它能够捕捉足够的声音细节，保证你能够及时发现并且纠正自己的音色和音准。这是其他的普通蓝牙耳机或者是点唱类 APP 难以做到的事情。

事实上，它有一个重要的功能就是“K 歌”。这也是为什么小米要费劲巴拉地将自己做成电竞耳机样子的原因。它支持三种混响模式，可以在轻混响、中混响、大混响和无混响循环之间自由切换。除了“小米 K 歌”APP 之外，故宫特别版还支持网易云音乐、QQ 音乐等主流音乐平台。

听感方面，它的高中低频从听感上都有些寡淡，频段特色并不明显。如果和同价位主打音质的蓝牙耳机相比，故宫特别版没什么明显竞争力。

头梁和耳罩部分采用了皮质材料，摸上去手感还算舒适，回弹性比较一般。由于整个耳机的重量比较轻，所以从佩戴的体验上看，还算可以吧。

故宫特别版的机身上加入了大量的故宫元素，如瑞兽獬豸、宫廷云纹等等。配合各种祥云瑞兽的金色勾线，让耳机有了一些古色古香的味道，让人有种想“盘它”的冲动。

日期:2019.3.11 **责编**:陈鑫 **组版**:毛毛 **责校**:杨军